



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 26 344 A 1**

⑳ Aktenzeichen: 101 26 344.9  
㉔ Anmeldetag: 30. 5. 2001  
㉕ Offenlegungstag: 24. 1. 2002

㉓ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**C 12 N 15/63**  
C 12 N 15/12  
C 12 N 5/22  
C 07 H 21/00  
C 07 K 14/435  
C 12 Q 1/68  
A 61 K 48/00  
A 01 K 67/00

**DE 101 26 344 A 1**

⑥⑥ Innere Priorität:  
100 34 303. 1 14. 07. 2000  
  
⑦① Anmelder:  
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der  
Wissenschaften e.V., 80539 München, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Weickmann & Weickmann, 81679 München

⑦② Erfinder:  
Grimm, Stefan, Dr., 81241 München, DE; Schönfeld,  
Nicole, 81375 München, DE; Braziulis, Erik, 82152  
Planegg, DE; Cramer, Ursula, 81241 München, DE;  
Gewies, Andreas, 82152 Planegg, DE; Voß, Frank,  
80992 München, DE; Mund, Thomas, 81475  
München, DE; Albayrak, Timur, 80689 München,  
DE; Gille, Hendrik, 81371 München, DE; Klein,  
Matthias, 82152 Planegg, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- ⑤④ Apoptose-induzierende DNA-Sequenzen  
⑤⑦ Die Erfindung betrifft neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuresequenzen, davon codierte Polypeptide und deren Verwendung zur Bereitstellung diagnostischer und therapeutischer Mittel. Zusätzlich betrifft die Erfindung Zellsysteme sowie transgene Tiere und deren Verwendung zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Apoptose-assoziierten Krankheiten.

**DE 101 26 344 A 1**

[0001] Die Erfindung betrifft neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuresequenzen, davon kodierte Polypeptide und deren Verwendung zur Bereitstellung diagnostischer und therapeutischer Mittel. Zusätzlich betrifft die Erfindung transgene Zellsysteme sowie Tiere und deren Verwendung zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Apoptose-assoziierten Krankheiten.

[0002] Apoptose ist das genetisch kodierte Selbstmordprogramm, welches in eukaryontischen Zellen unter bestimmten physiologischen oder pathologischen Bedingungen induziert wird. Die Induktion der Apoptose muss außerordentlich präzise reguliert sein, denn eine Hyperaktivität kann zu degenerativen Erkrankungen führen. Auf der anderen Seite kann eine verringerte Apoptose-Induktion zur Tumorprogression beitragen.

[0003] Verschiedene niedermolekulare Induktoren der Apoptose wurden bereits beschrieben. Eine wichtige Klasse sind Tumorzystostatika. Auf welche Weise diese Cytostatika oder andere Substanzen Apoptose induzieren können, ist in den meisten Fällen jedoch unbekannt.

[0004] Die Identifizierung von Apoptose-induzierenden Genen oder anderen dominanten Genen mit einer nicht-selektionierbaren Aktivität ist problematisch, da eine stabile rekombinante Expression solcher Gene in einer Zielzelle entweder gar nicht oder nur sehr schwer möglich ist. Daher ist es erforderlich, spezielle Screening-Verfahren zur Identifizierung solcher Gene zu verwenden. Hierzu wurden bereits verschiedene in vitro Verfahren entwickelt (King et al., Science 277 (1997), 973-974 und Lustig et al., Meth. Enzymol. 283 (1997), 83-99). Von anderen Arbeitsgruppen wurden transgene Mäuse erzeugt, die multiple Transgene enthalten, deren Funktionen durch Untersuchung des Phänotyps bestimmt wird (Simonet et al., Cell 89 (1997), 309-319 und Smith et al., Nat. Genet. 16 (1997), 28-36). Ein Nachteil bei den in vitro Verfahren besteht darin, dass die erhaltenen Ergebnisse nicht ohne weiteres mit komplex regulierten zellbiologischen Effekten korrelieren. Untersuchungen an transgenen Tieren wiederum sind sehr aufwendig und mühsam.

[0005] Grimm und Leder (J. Exp. Med. 185 (1997), 1137-1142) beschreiben ein Verfahren zur Identifizierung und Isolierung dominanter Apoptose-induzierender Nukleinsäuresequenzen. Hierbei werden kleine Plasmidpools entsprechend 20 Klonen aus normalisierten cDNA-Expressionsbibliotheken in die humane Nierenzelllinie 293 transient eingeführt. Die Apoptoseinduzierende Aktivität einer Nukleinsäuresequenz wird manuell durch mikroskopische Inspektion auf für Apoptose charakteristische morphologische Merkmale bestimmt. Mit Hilfe dieses Verfahrens konnte das Apoptose-induzierende Adenin-nukleotid-Translokase-1-(ANT-1) Gen identifiziert werden. Das ANT-1-Gen gilt als ursächlich für die degenerative Herzkrankheit dilatatorische Kardiomyopathie (DCM) (PCT/EP00/08812).

[0006] Ein Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuren umfassend:

- (a) die in Tabelle 1 gezeigten Nukleinsäuren der Klone 1-124, dazu komplementäre Nukleinsäuren oder Fragmente davon,
- (b) den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechende Nukleinsäuren und
- (c) mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisierende Nukleinsäuren.

[0007] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren sind Apoptose-assoziierte Nukleinsäuren, d. h. Nukleinsäuren, die mit dem Auftreten apoptotischer Prozesse in einer Zelle, insbesondere in einer Säugerzelle, assoziiert sind. Vorzugsweise sind die Nukleinsäuren Apoptose-induzierende Nukleinsäuren, d. h. Nukleinsäuren, die apoptotische Prozesse hervorrufen oder/und fördern können. Besonders bevorzugt sind die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren dominant Apoptose-induzierende Nukleinsäuren, die in der Lage sind, bei Expression in einer Zelle Apoptose zu induzieren und die für Apoptose charakteristischen Merkmale, wie etwa DNA-Fragmentierung, morphologische Besonderheiten etc., hervorzurufen. Die Nukleinsäuren können in doppelsträngiger oder einzelsträngiger Form, z. B. als DNA oder RNA, vorliegen. Die isolierten Nukleinsäuren können ihren zellulären Effekt durch Expression, insbesondere durch Überexpression in Zellen entfalten. Damit sind sie induzierbar und ihre Verwendung als therapeutisches Agens definiert.

[0008] Neben den in Tabelle 1 bzw. den entsprechenden Sequenzprotokollen gezeigten Nukleinsäuren oder Teilfragmenten davon mit einer Länge von vorzugsweise mindestens 15, besonders bevorzugt mindestens 20 und am meisten bevorzugt mindestens 25 Nukleotiden, werden auch Varianten dieser Sequenzen von der vorliegenden Erfindung erfaßt. Neben den Nukleinsäuren, die den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechen und für ein Polypeptid mit der gleichen Aminosäuresequenz codieren, werden auch Nukleinsäuren erfaßt, die mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisieren. Hybridisierung unter stringenten Bedingungen bedeutet im Rahmen der vorliegenden Anmeldung, dass nach Vorhybridisierung und Hybridisierung bei geeigneten Bedingungen und Waschen in  $1 \times \text{SSC}$  und  $0,1\%$  SDS bei  $55^\circ\text{C}$ , vorzugsweise bei  $62^\circ\text{C}$  und besonders bevorzugt bei  $68^\circ\text{C}$  und insbesondere in  $0,2 \times \text{SSC}$  und  $0,1\%$  SDS bei  $55^\circ\text{C}$ , vorzugsweise bei  $62^\circ\text{C}$  und besonders bevorzugt bei  $68^\circ\text{C}$  noch ein Hybridisierungssignal gefunden wird (siehe auch Sambrook et al., Molecular Cloning. A Laboratory Manual (1989), Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1.101-1.104).

[0009] Die erfindungsgemäßen Apoptose-assoziierten Nukleinsäuren codieren vorzugsweise für ein Apoptose-assoziiertes Polypeptid oder ein funktionelles Fragment davon. Die Nukleinsäuren können von einem beliebigen Organismus stammen, wobei eukaryontische Organismen wie Nematoden, z. B. *C. elegans*, Arthropoden wie *Drosophila*, Chordata und Wirbeltiere, z. B. Säuger, bevorzugt sind. Besonders bevorzugt handelt es sich um Sequenzen von Säugern, z. B. von der Maus oder vom Menschen, wobei diese Sequenzen gegebenenfalls noch durch bekannte molekularbiologische Techniken, wie etwa ortsspezifische Mutagenese, PCR, Restriktionsspaltung und Ligation, verändert werden können.

[0010] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren liegen vorzugsweise in operativer Verknüpfung mit einer Expressionskontrollsequenz vor, so dass sie in einer geeigneten Wirtszelle transkribiert und gegebenenfalls translatiert werden können. Expressionskontrollsequenzen umfassen üblicherweise einen Promotor und gegebenenfalls regulatorische Sequenzen wie Operatoren oder Enhancer. Weiterhin können auch Translations-Initiationssequenzen vorhanden sein. Geeignete

Expressionskontrollsequenzen für prokaryontische oder eukaryontische Wirtszellen sind dem Fachmann bekannt (siehe z. B. Sambrook et al., supra).

[0011] Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist ein rekombinanter Vektor, der eine erfindungsgemäße Nukleinsäure, vorzugsweise in operativer Verknüpfung mit einer Expressionskontrollsequenz enthält. Der rekombinante Vektor kann weiterhin noch übliche Elemente wie einen Replikationsursprung und ein Selektionsmarkergen enthalten. Beispiele für geeignete rekombinante Vektoren, z. B. Plasmide, Cosmide, Phagen, Viren etc., sind dem Fachmann bekannt (siehe z. B. Sambrook et al., supra).

[0012] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung sind rekombinante Zellen, die mit einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder einem erfindungsgemäßen Vektor transformiert oder transfiziert sein können. Die Transformation bzw. Transfektion kann nach bekannten Methoden erfolgen, z. B. durch Calciumphosphat-Coprazipitation, Lipofektion, Elektroporation, Partikelbeschuss oder virale Infektion. Die erfindungsgemäße Zelle kann die rekombinante Nukleinsäure in extrachromosomaler oder chromosomal integrierter Form enthalten.

[0013] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung sind Apoptose-assoziierte Polypeptide, die von einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure codiert sind. Apoptose-assoziierte Polypeptide können durch Expression der erfindungsgemäßen Apoptose-assoziierten Nukleinsäuren, durch chemische Synthese oder durch Kombinationen beider Methoden erhalten werden.

[0014] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist eine pharmazeutische Zusammensetzung, die eine erfindungsgemäße Nukleinsäure, einen erfindungsgemäßen Vektor oder ein erfindungsgemäßes Polypeptid gegebenenfalls zusammen mit pharmazeutisch üblichen Träger- und Hilfsstoffen enthält. Die zuvor beschriebenen Nukleinsäuren, Vektoren, Zellen und Polypeptide können zur Herstellung eines diagnostischen oder therapeutischen Mittels eingesetzt werden, insbesondere eines Mittels zur Diagnose, Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen. Apoptose-assoziierte Erkrankungen können sich einerseits durch eine abnorm verringerte Apoptose und somit durch eine Hyperproliferation auszeichnen, beispielsweise Tumorerkrankungen, Autoimmunerkrankungen und virale Infektionen (Thompson, Science 267 (1995), 1456–1462). Andererseits können Apoptose-assoziierte Erkrankungen sich auch durch eine abnorm erhöhte Apoptose und somit durch degenerative Erscheinungen auszeichnen, wie etwa die Alzheimer Krankheit, Huntington's Disease, Parkinsons Krankheit, Reperfusions-Schäden, Schlaganfall und Alkohol-Schädigungen der Leber (Thompson (1995), supra).

[0015] Die diagnostische Anwendung umfasst einen qualitativen oder/und quantitativen Nachweis der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure, z. B. in Form eines Transkripts, oder des davon codierten Polypeptids in einer Probe, insbesondere einer Probe, die einem erkrankten Organismus, beispielsweise einem Patienten, entnommen wurde. Der Nachweis kann auf übliche Art und Weise, z. B. durch Nukleinsäure-Hybridisierung oder -Amplifikationsreaktionen wie etwa PCR oder durch Proteinnachweis über Antikörper, erfolgen. Dem Fachmann sind hierzu zahlreiche Techniken bekannt. Der Nachweis kann auch durch die Verwendung der isolierten Gene auf einem DNA-Chip erfolgen. Dadurch können mehrere, z. B. alle Gene gleichzeitig in einem Experiment untersucht werden.

[0016] Die therapeutische oder präventive Anwendung umfasst die Verabreichung eines Wirkstoffs an einen erkrankten Organismus in einer ausreichenden Dosierung, um die Apoptose-assoziierte Erkrankung zu lindern oder zu heilen bzw. um den Ausbruch einer Apoptose-assoziierten Krankheit zu verhindern. In einer Ausführungsform der Erfindung wird dabei eine Apoptose-assoziierte Nukleinsäure auf einem gentherapeutischen Vektor, z. B. einem Adenovirus, einem Retrovirus, einem Adeno-assoziierten Virus etc., verabreicht, um in einer erkrankten Zielzelle eine erhöhte Expression der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure zu bewirken. Alternativ kann auch eine Antisense-Nukleinsäure, z. B. auf einem gentherapeutischen Vektor oder auch direkt, verabreicht werden, sofern eine Verringerung der Expression der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure angestrebt wird. In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können Apoptose-assoziierte Polypeptide oder Modulatoren der Aktivität solcher Apoptose-assoziiierter Polypeptide, z. B. Aktivatoren oder Inhibitoren, verabreicht werden. Die Verabreichung der Wirkstoffe erfolgt nach bekannten Methoden wie beispielsweise in der Gentherapie (Anderson, Nature 392 (1998), 25–30) oder der Proteintherapie (Schwarze et al., Science 285 (1999), 1569–1572) beschrieben.

[0017] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren, Vektoren, Zellen und Polypeptide können schließlich auch zur Identifizierung von neuen Wirksubstanzen für die Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen eingesetzt werden. Denkbar ist hier der Einsatz in bekannten zellulären oder molekularen Screeningassays gegebenenfalls in einem Hochdurchsatzformat. Die Erfindung betrifft auch selbstverständlich die durch Anwendung solcher Screeningverfahren identifizierten Wirkstoffe bzw. davon abgeleitete Substanzen. Die durch den Screen identifizierten Wirksubstanzen sind in der Lage, Signalwege zu aktivieren oder zu inhibieren, die durch die Expression der Nukleinsäuren induziert werden.

[0018] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind transgene nicht-humane Tiere, die (i) das Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimieren, (ii) das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthalten, (iii) das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt enthalten, (iv) eine konditionale und gewebsspezifische Überexpression oder Unterexpression des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweisen oder (v) einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweisen.

[0019] Vorzugsweise kann das transgene Tier zusätzlich ein exogenes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein exogenes ANT-1-Gen unter Kontrolle eines die Überexpression erlaubenden Promotors enthalten. Alternativ kann das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen durch Aktivierung oder/und Austausch des eigenen Promotors überexprimiert werden. Vorzugsweise weist der endogene Promotor des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens eine genetische Veränderung auf, die zu einer veränderten Expression des Gens führt. Die genetische Veränderung des endogenen Promotors umfasst dabei sowohl eine Mutation einzelner Basen als auch Deletions- und Insertionsmutationen.

[0020] Eine erste Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, das das Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert. Gegebenenfalls kann das eingeführte Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das eingeführte ANT-1-Gen zusätzliche Mutationen aufweisen.

5 [0021] Eine zweite Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, welches das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält. Die Inaktivierung des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens erfolgt dabei vorzugsweise durch Einführung einer Knock-out-Mutation mittels homologer Rekombination oder durch Einführung eines Antisense-Konstrukts oder eines RNAi-Konstrukts.

[0022] Eine dritte Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, bei dem das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist.

[0023] Eine vierte Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, welches eine konditionale und gewebsspezifische Überexpression oder Unterexpression des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweist.

[0024] In einer fünften Ausführungsform weist das transgene Tier einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens auf.

15 [0025] Vorzugsweise ist das transgene Tier ein Säugetier, wie etwa ein Nager, z. B. eine Maus. Mäuse haben gegenüber anderen Tieren zahlreiche Vorteile. Sie sind leicht zu halten und ihre Physiologie gilt als Modellsystem für die des Menschen. Die Herstellung solch Gen-manipulierter Tiere ist dem Fachmann hinreichend bekannt und wird nach üblichen Verfahren durchgeführt (Hogan, B., Beddington, R., Costantini, F. und Lacy, E. (1994), *Manipulating the Mouse-Embryo*; A Laboratory Manual, 2. Aufl., Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, NY).

20 [0026] Die Erfindung betrifft weiterhin die Verwendung eines solchen transgenen Tiers zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Krankheiten, die mit übermäßiger oder verminderter bzw. fehlender Expression eines Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder eines ANT-1-Gens verbunden sind.

[0027] Die erfindungsgemäßen transgenen Tiere können als Modell für die mit dem Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ANT-1-Gen verbundenen Krankheiten bei Menschen oder auch bei Nutztieren dienen. So kann beispielsweise die Auswirkung von Wirkstoffen oder Gentherapien auf den Krankheitsverlauf bestimmt werden. Ebenfalls können die Tiere zur Diagnose bzw. dem frühzeitigen Erkennen einer Krankheit von Nutzen sein.

[0028] So kann beispielsweise ein erfindungsgemäßes transgenes Tier, welches das ANT-1-Gen enthält als Modell für die degenerative Herzkrankheit dilatorische Kardiomyopathie (DCM) dienen. Diese degenerative Herzkrankheit ist mit übermäßiger Apoptose in den Herz-Zellen eines Patienten verbunden. Ein erstes Anzeichen, dass der Apoptose-Inducer ANT-1 eine wichtige Rolle bei der Induktion der Apoptose bei der DCM spielt, war die Beobachtung, dass sich bei einem Patienten im Verlauf der DCM bereits sehr früh das Expressionsmuster der ANT-1-Isoformen im Herzen verschiebt. Es kommt zu einer verstärkten Expression von ANT-1-mRNA und ANT-1-Protein (PCT/EP00/08812). Zu diesem Zweck kann das ANT-1-Gen unter Kontrolle des herzspezifischen  $\alpha$ -Myosin Heavy Chain Promoters (Subramaniam, A. (1991), *J. Biol. Chem.* 266 (36), Seite 24613–24620) in transgenen Mäusen exprimiert werden. Dieser Promoter ist gut charakterisiert und wird erst zum Zeitpunkt der Geburt eingeschaltet. Das Expressionskonstrukt kann beispielsweise hergestellt werden, in dem das ANT-1-Gen in die Sall-Restriktionsschnittstelle des dritten nicht-kodierenden Exons des 5,5 kB umfassenden Promotors eingefügt wird. Die Herzen der so hergestellten erfindungsgemäßen transgenen Tiere sollten einige der hinsichtlich DCM-spezifischen zellulären Veränderungen, wie Fibrinisierung, Apoptose und Hypertrophie, oder Funktionsstörungen, wie linksventrikulärer Druck, enddiastolischer Druck, Kontraktilität, linksventrikuläre Ausstoßfraktion und linksventrikulärer Fülldruck aufweisen.

[0029] Alternativ oder zusätzlich können auch Zellkultursysteme, insbesondere humane Zellkultursysteme, für die Anwendungen eingesetzt werden, die für das transgene Tier beschrieben sind.

[0030] Weiterhin soll die Erfindung durch das nachfolgende Beispiel näher erläutert werden.

45 [0031] Das Sequenzprotokoll enthält die Sequenzen SEQ ID No. 1–225, welche die in Tabelle 1 aufgelisteten T7-Sequenzen, BGH-Sequenzen und internen Primer-Sequenzen der identifizierten Apoptose-induzierenden Gene der Klone 1–124 umfassen.

## Beispiel

### 50 Isolation von Apoptose-induzierenden Genen

#### 1. Allgemeines

55 [0032] Apoptose-induzierende Gene wurden durch einen genetischen Screen in der humanen Zelllinie HEK 293T gefunden (Grimm und Leder (1997), *supra*), der auf der iterativen Transfektion kleiner Expressionsplasmid-Pools aus einer normalisierten Genbibliothek beruht und der anschließenden mikroskopischen Bestimmung des programmierten Zelltodes durch den Phänotyp der apoptotischen Zellen. Die Transfektion von einzelnen Klonen aus einem positiven Plasmid-Pool erlaubt dann, das Apoptose-induzierende Gen zu bestimmen.

60 [0033] Dieser Screen wurde in einem 96-Well Format durchgeführt. Desweiteren wurde eine besonders effektive Art, die Plasmid-DNA zu reinigen, verwendet (Neudecker und Grimm, *Biotechniques* 28 (2000), 107–109).

#### 2. Experimentelle Protokolle

##### 2.1 Zellkultur und Transfektionen

65 [0034] Humane HEK 293T-Zellen wurden in DMEM ergänzt mit 5% fötalem Kälberserum (Sigma, Deisenhofen, Deutschland) in einer befeuchteten 5% CO<sub>2</sub>-Atmosphäre kultiviert. Für Transfektionen wurden die Zellen in 24-Loch-Platten gegeben und mit 2 µg Plasmid DNA nach der Calciumphosphat-Coprazipitationsmethode wie von Roussel et al.



(Mol. Cell. Biol. 4 (1984), 1999–2009) beschrieben transfiziert. Hierfür wurden 25 µl DNA Lösung mit 25 µl 2 × HBS-Puffer pH 6,9 (274 mM NaCl, 10 mM KCl, 40 mM Hepes, 1,4 mM Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>) bei 4°C in einer 96-Loch-Platte mit einem 12-Kanal-Pipettierautomaten (Eppendorf, Hamburg, Deutschland) vermischt. Nach Zugabe von 20 µl einer 0,25 M CaCl<sub>2</sub> Lösung (4°C) und Mischen wurden 38 µl nach Inkubation für 25 min bei Raumtemperatur auf die Zellen gegeben.

5

## 2.2 Erzeugung einer normalisierten Bibliothek und cDNA Screening

[0035] Die Normalisierung und Konstruktion einer Nieren cDNA Bibliothek wurde wie von Grimm und Leder (J. Exp. Meth. 185 (1997), 1137–1142) und Sasaki et al. (Nucleic Acids Res. 22 (1994), 987–992) beschrieben durchgeführt.

[0036] mRNA aus der Niere von 10 Wochen alten CD1 Mäusen wurde durch Assoziation abundanter mRNA Spezies mit kovalent an Latexbeads gekoppelten Antisense-cDNA-Molekülen und anschließende Abtrennung durch Zentrifugation normalisiert. Nach zwei Hybridisierungsrunden wurden 200 ng (von ursprünglich 2 µg) mRNA erhalten und zur Herstellung einer cDNA Bibliothek unter Verwendung eines cDNA Synthesekits (Gibco BRL, Gaithersburg, MD) verwendet. Nach Ligation eines BstXI Adaptors (Invitrogen, San Diego, CA) und einer Spaltung mit NotI wurden die cDNA Moleküle in einen modifizierten pcDNA3-Vektor (Invitrogen) unter Kontrolle des Cytomegalovirus (CMV) Promotors inseriert, in dem das Neomycinresistenzgen deletiert worden war. Die DNA wurde durch Elektroporation in E. coli SURE-Zellen (Stratagene, Corp. La Jolla, CA) eingeführt, die anschließend sofort eingefroren wurden.

[0037] Durch Ausplattieren von Aliquots des Transiormationsansatzes auf Agar wurde gefunden, dass die Bibliothek etwa  $2,5 \times 10^5$  Klone enthält. Aliquots, die statistisch Einzelklone enthielten, wurden in Löchern von 96-Loch-Blöcken (Qiagen, Hilden, Deutschland) in 900 µl LB-Medium inokuliert und für 30 h unter Schütteln bei 300 Upm kultiviert. Nach Identifizierung eines positiven Pools wurde die DNA zur Bestätigung des Ergebnisses erneut transfiziert. Die verbleibende DNA wurde zur Transformation von Bakterien für eine Plasmidisolierung im großen Maßstab und zur Sequenzierung der insertierten DNA verwendet. Anhand der DNA-Sequenz wurde mit Hilfe des Computerprogramms "Blast" ein Sequenzvergleich mit kommerziellen Sequenzdatenbanken durchgeführt.

10

15

20

25

## 2.3 Bestimmung der Apoptose-induzierenden Nukleinsäuren

[0038] Die Apoptose-induzierende Aktivität der transfizierten Nukleinsäuren erfolgte durch mikroskopische Bestimmung des Zellphänotyps. Bei apoptotischen Zellen nimmt die optische Dichte der Zellen zu, da sich das Cytoplasma-Kernvolumen-Verhältnis verringert und durch den Abbau des Cytoskeletts bilden sich Blasen in der Cytoplasmamembran.

30

## 2.4 Plasmidisolierung

[0039] 96-Loch-Blöcke mit Bakterien wurden für 5 min bei 3000 g (Sigma Zentrifugen, Osterode am Harz, Deutschland) zentrifugiert. Der Überstand wurde dekantiert und die Blöcke wurden für 2 bis 3 min umgedreht. Dann wurden 170 µl Puffer P1 (50 mM Tris-HCl/10 mM EDTA pH 8,0) zugegeben und die Bakterienpellets wurden durch vollständige Vortexbehandlung für 10 bis 20 min resuspendiert. Nach Zugabe von 170 µl Puffer P2 (200 mM NaOH, 1% SDS) wurde der Block mit Folie abgedichtet, durch Invertieren gemischt und für 5 min bei Raumtemperatur inkubiert. Die Lyse wurde durch Zugabe von 170 µl von 4°C kaltem Puffer P3 (3 M Kaliumacetat pH 5,5) beendet. Dann wurden 10 µl RNaseA Lösung (1,7 mg/ml) zugegeben, für 5 min bei Raumtemperatur und dann bei –20°C inkubiert und erneut für 10 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Der Überstand wurde in neue Blöcke dekantiert und 100 µl Puffer P4 (2,5% SDS in Isopropanol) wurden zugegeben. Der Block wurde einer Vortexbehandlung für 5 min unterzogen und zuerst für 15 min bei 4°C und dann für 15 min bei –20°C inkubiert.

35

40

[0040] Der Überstand nach Zentrifugation für 10 min bei 6000 Upm wurde in 96-Loch-Polyoxymethylen-Mikrotiterblöcke gegeben. 150 µl Siliciumoxidsuspension wurden zugegeben und für 20 min bei Raumtemperatur inkubiert. Die Platten wurden für 5 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Der Überstand wurde sorgfältig dekantiert und 400 µl Aceton (–20°C) wurden zugegeben. Die Platten wurden erneut einer Vortexbehandlung (30 sec) unterzogen und für 3 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Dieser Acetonwaschvorgang wurde einmal wiederholt. Die Platten wurden zuerst bei Raumtemperatur für 5 min und dann für 5 min in einer Vakuumkammer getrocknet. Die Pellets wurden in 75 µl Wasser (60°C) resuspendiert und bei 6000 Upm und 4°C 10 min zentrifugiert. Der Überstand wurde in einer 96-Loch-Mikrotiterplatte bei –20°C aufbewahrt.

45

50

## 3. Ergebnisse

55

[0041] Die durch den genetischen Screen identifizierten Apoptose-induzierenden Gene (Klone 1–124) sind in der als Abbildung beigefügten Tabelle 1 (Seiten 1–125) aufgelistet:

Die Angaben in Tabelle 1 sind wie folgt definiert:

"T7-Sequenz": 5'-seitige Sequenz des Klons

"BGH-Sequenz": 3'-seitige Sequenz des Klons

"interner Primer": interne Sequenzen des Klons identifiziert unter Verwendung von Primern erhalten aus der T7-Sequenz (links) bzw. der BGH-Sequenz (rechts)

60

"Identität": Vergleich mit Sequenzen aus dem Computerprogramm "BLAST". Neben völlig identischen Sequenzen (Identität 100%) sind auch teildidentische Sequenzen (Identität von vorzugsweise  $\geq 85\%$ ) angegeben, die allelische Varianten der konkret gezeigten Sequenz bzw. homologe Sequenzen aus anderen Spezies, insbesondere aus dem Menschen, zeigen.

65

[0042] Derartige Varianten bzw. homologe Sequenzen werden selbstverständlich ebenfalls von der vorliegenden Erfindung erfaßt.

Tabelle 1

Klon #1	<p>AGCTCATGTTGGACAGTCGTGTGAGGAGCTATGGAGCACAGCAGTAATCGCCAGAGGACTTCCCGCTTAACGTTCTCTGTCACCTCCGTACACACCCAGTACCCGCCGACATCCAGGTGTCGACGACGACAAAGCAGGGGCCACTTTCCTTTCTCAGGCATCTTTCTAGGACTGGTGGGATCACCTTTCACCTGTCATGGCTGGATCAATACCAAGGTGCTCCCACTTTGAATGGACCCAGCTCCCGACCCATCTCTGTGCGTGGAGTGACATTCATCCTGATCGTGTGTGCAAAATCAAAATGCTATCCTGCCAGTTGTGCTCAGATAACGAGGAGAGGGTCCCGGACTCGGACCAAGACTTCCGGAGGACAGTCGTTCTGTTTCACTGGCATCAATCAGCCCATCACCTTCCACGGGGCCACCGTGGTGACGATATCCCTCCTCTTACGGTCTCAGGAGCCCTGGGAATGAACGCCACCTACCTGCAACCCATGATGAATCCTTGCCTCTCATACCTCCTAGTGAGCAGCGGCTGCCGCACCAAGTCCCCCTCAGTACTACACCATCTACCTCAAGACAATGCTGCGTTTCGNGAGAGTGAGGGCTTCTCTCCTTTCTGCGGCACTGGATATGACAGGCCCCGACTCTGATGCTGACCAAGCTAGAGGGACGGAGTTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCCACCGNATGAGGAGAAATACGCTCTACCTCGCTNGAGACTGCAANCTAAGGACGGCATTTAAGCCCCTGNGATGNGAACCTTNGNGNNAACNTGGTCTTTANAAGTAGNGNAAACN</p>
T7-Sequenz	<p>ATAGACATGCTAGTTTTTATTACTAGTTATCATCCAAGTGAATGTCCCTGAGGCAATAATGAATCACAATAATAACCAAGATTGTTTTGCTGATATCCTTGAAAACCTTGACACTCTCTGACAGAGATAAAGCAATCCACATATAAGCACAGTACCAAAACCTTCAAGACCTGACAAATTCCTGTATCTCTTGGGGCAGCCACCTTTACCTTGAGTGCCCTTTGATCTTTGTAAAACCTGTTTTCTTAATCTTTGGACACCTCTTAAGTCTGCAGCTTGGCTGNGGTTGGTGACACCGTTTCAGACTTAGGAGCTGAAGCTAACATGAAGGTGAGAGCTACGCCCGGNGCGGNTAGANNGAGACTCCCACGCGNGTNGGGCTTCTCTCCTTTCGTGGGCACCTGGATATGACAGGCCCGGACTCTGATGCTGACCAGCTAGAAAGGACGGAGTTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCCTCCACCGTATGAGGAGATATACGCTCTACCTCGCTAGAAGTCAATGCTAAGGGGACGGACATTTAAGCCCTGNGATGTGATACCTTGAGAGTTTTATCGCTGAGTTCTTCAGAAAGTTAGGTCAAAAGCAGCTNAGGAGATCTACAGATGTCAATNAAGNGGGAAAGAGTCCCCNGAGACTGCTAAATTAAGCTGCCCTGGTTAAATTCCTCTGCTCTGTTTGAATCTCTCAGCTAAGAACCCCTCTGCAGCTGGAGAGTCGCTCTGAGATAGAGAGATTTNGGAGCCACCGCAGNGCCTNGGCTNGATCTCTAGAGCCAGAAAACA</p>
BGH-Sequenz	<p>TCCCAGCCTNTTCTNTGNTCAAATGAAGGTNAGAGCTACGCCCGGCGGGAGGGGAGCGGATGACTGATC</p>
interner Primer links	<p>ATCTCCATGATTCATGACTACAAAGCGACACGGCAGNATGGCTCTGNGGAACAGATCAGAGGCATACCTGTGTTCCATAAGCNACTCAGCTGTACCTGCGTTCTGTAAAGCCACTCGGCTGAGCTAGTTCGNGCCCTGGGAATCAGAGCCTGGGNGGGCAGAGGGAGCAGGCGTNACCNATGTACATTTACGCCCTTGAACCTTCANCTTGCAGGAGGAAACNATCANGAGCAGGGGTCACTNTAACTCGGNGGACAGCACATGGNGACATTCATTATCCTGNTACCTCGTCCACAGTAGGATCGGCCACCCCAACACTATTCTAACTGCGGCACTGTTTCATCCNACTGACTATTATTCATTTATTTCTTAATGGATTTATTTCTTAACAACTCTTNAAGATCCAAAGGCTCCAGNGAGAGCCANATAANAGTCNAAGTTGTCTAANATAAGTNACTGCTGCGGAAGGTTTCAGNGCCGTGCAGGGAAATTTCTACCTGAGCCTGCTCTCTCTCCCTGCTTCCCTGCTGCCAGCCTCCCTTTNATCANCTNAGAGCTGCCATGGCTGCCCGGATTTAAAACTAANACAATCTTTNAAAACCTAAGATNTCCTTTAAATGGATATTCGGCATGG</p>
interner Primer rechts	

Contig	<p>AATCGGATCCATGCCCAAAGGTCCTCTCTAACTAACCGGAGCATGGTGTCCCACTC TCACACTGTCTTCTCTCATGTTGGACAGCTGTGTGAGAGCTATGGAGCAC AGCAGTAATCGCCAGAGGACTCCCGCTTAACGTGTTCTGTCTACTCCGTACACACCC AGTACCCCGACATCCAGGTGTCCGACGACGACAGGCGCCACTTGTCTTTCTCA GGCATCTTCTAGGACTGGTGGGATCATTCTACGTGCTGGCTGGATCAATAACAA GGTGTCCCACTTTGAATGGACCCAGCTCCTCGGACCCATCTTCTGTGCGTGGAGTG ACATTATCTGATCGCTGTGTGCAAAATTCAAAATGCTATCCTGCCAGTTGTGCTCAG ATAACGAGGAGAGGGTCCCGACTCGGACCCAGACTCCGGAGGACAGTGGTTCGTTTCA CTGGCATCAATCAGCCCATCACCTCCACGGGGCCACCGTGGTGCAGTATATCCCTCCT CCTACGGTCTCAGGAGCCCTGGGAATGAACGCCACCTACCTGCAACCCATGAT GAATCCTTGGGTCTCATACCTCCTAGTGGAGCAGGGCTGCGCACCAAGTCCCCCTCAG TACTACACCATCTACCTCAAGACAATGCTGCGTTCTGTGAGAGTGAGGCTTCTCTCCT TTCGTGGCAGTGGATATCAGAGCCCGACTCTGATGCTGACGAGTAGAAGGACGGAG TTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCTCCACCGTATGAGGAGATATACGCTCTA CCTCGTAGAGACTGCAATGCTAAGGGGACGGACATTTAAGCCCTGTGATGTACTTTG GAGAGTTTATCGCTGTCTTCAGAAAGTTAGGTGTCAAAGCAGCTCAGGAGATCTTACA GATGTCATTCAAGGTGGGAAAGTGCCCGAGACTGCTAAATTAAGCTGCCCTGGTTA AATCCCTCTGCTCTGTTTGAATCTCTCAGCTAAGAAACCTCTGCAGCTGGAGAG TCGCTCTGTATAGAGTGATTTGGAGCCCAACGAGTGCCTTGGGTTTGATCTCTAGAG CCAGAAGAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAAC GTGCAGGAGGAAATTCACCCATTTCCCATCCCCACCCGATATCCATTGAAGGATA TCTTAGTTTTGAAGATTGCTTAGTTTTAAATCCCGCAGCCATGGCAGCTCTCAGACTG ATGAAAGGAGGCTGGCAAGCAAGCAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG GCACGGCGCTGAACCTTCGCGAGCAGAGTGACTTATCTTAGACAACCTTGGGCTGTTAT CTGGTCTCCCTGGAAGCCTTTGATCTTGAAGATTGTAAGAGAAATAAAATCCATTA AGAAATAATGAATAAGTAGAGTGGATGAACAGTGCCCATGTAGAAATAGTGTGGG TGGCCGATCCTACTGTGACGAGGTAAACAGGAGGATAATGAATGCACCATGTGCTGTCC ACCGAGTTACAGTGACCCCTGCTCCTGATGGTTTCTTTGCAAGGCTGAAGTTCAAGGC GTAATGTACATGGGTAGCGCCTGCTCCCTCTGCCACCCCGAGGCTGTGATCCAGGC ACGAATAGCTCAGCCGAGTGGCTTACAGAAGCAGGACAGCTGAGTGGCTTATGGAAC ACAGGTATGCTCTAATCTGTTCCACAGAGCCATGCTGCCGTGTGCTGTTAGTCAATGA ATCATGGAGATGATCAGTATCCCGTCTCCCGACCCCGCCCGCCCGGCGGTAGCTCT CACCTTCATTTGAACAAAGAAAGCTGGTAGCTTCAGCTTCCTAAGTCTGAACGGTGT ACCAACACAGCCCCAAGCTGCAGACTTAGGAGGTGTCCAAAGAAATAGAAAGAAACA</p>
--------	---

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

	<p>GTTTACAAAGATCAAGGGCCACTCAAGGTAAAGGTGGCTGCCCCCAAGAGATACAGG AATTGTCAGGCTTTGAAGGTTTGGTACTGTGCTTATATGTGGATTGCTTTACTCTCT GTCAGAAAGAGTCCAGGTTTTCAAGGATATCAGCAAAACAATCTTGGTTTATTATTGTGA TTCATATTATGCCTCAGGGACATTTCACTTGGATGATACTAGTAATAAAAACTAGACA TGCTAAAAA</p>
Identität	<p>verschiedene, aber jeweils nicht komplett das Contig abdeckende ESTs</p> <p>&gt;gb AA986577.1 AA986577 uc81e12.y1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1432078 5'. Length = 553</p> <p>Score = 1082 bits (546), Expect = 0.0 Identities = 551/553 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AA137597.1 AA137597 mq28c01.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:580032 5'. Length = 556</p> <p>Score = 1074 bits (542), Expect = 0.0 Identities = 542/542 (100%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AA388338.1 AA388338 vc94d05.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:790665 5'. Length = 503</p> <p>Score = 545 bits (275), Expect = e-152 Identities = 282/283 (99%), Gaps = 1/283 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AI098009.1 AI098009 vg82f08.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:872487 5'. Length = 467</p> <p>Score = 910 bits (459), Expect = 0.0 Identities = 465/467 (99%)</p>

		<p>Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AA986094.1 AA986094 uc81f01.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1432057 3' Length = 555</p> <p>Score = 745 bits (376), Expect = 0.0 Identities = 376/376 (100%) Strand = Plus / Minus</p>
	Eigenschaften	Vorhersage: 2TM-Dom. (C+N-Term.intracell.) 33% ER, 22% CM, 22% Vakuole, 11% Mito, 11% Golgi
Klon #2	T7-Sequenz	AGCTCGGCGCCGCTGAGGCGCCGCGCCGACCCCGCCATGGGGTGCTGCTATAGCAGCGAAACGAGGACTCGGACC AGGATCGGGAGGAGAGAGCTGCTGCTGACCCCGAGTAGCACCCCTACCAAGCCCTCAATGGAGCCGAGCCCAACT ACCATAGCCTACCTTCAGCTCGCACAGATGAGCAGGCCCTGCTTCTCCATCCTTGCAGACAGCTAGCAACATCAT GATGTGCTGCCGAGACTCCAGGCGCATGGAACAGCATGAGTACATGGACCGGCAAGGAGTACAGTACCCGCTTG GCTGTGCTTAGCAGCAGCTGACCCATGGAAGAGCTGCCACCGTTGCCATCTCTACCAAGCCGCCACCAAGTGC TGCCAGTGAGCCTATCCCTTCTGACTTGACAGGCTCCAGGATAGCTGCGTATGCTATAGTGCACTTTCTCAG ATCCGCTGGATCGGAAGAAGAGCTGTTGTACAGTTTGGATCCCATGAAGAGAGGGGCCCTAGGACAGCTCTTCCC TCGCTTACCCCGTCTCCACCCACCTCTCTGGCCCCAGCCCTACTGNGGCTCTCTACAGTACCTAACCTGCTACTA ATCAGGAGAAGAAATGTGGAGGGAAGAACAGGCTGGAGCCGAGCAAGTGAGGACTAAGC
	BGH-Sequenz	CAAATGAATATACCTTCTTATCGAGGGTGACAACAAACAAAGAGCAACATGTAAAACCCAGGGTGCTAGAAA TACAACTCAATTGAGACTCAAGCTCGTCTAGACCCCTGGTCAATATCCCCAGTGAGTGCTGTGAGCACCAAGTCAGGG AAGGGACAGAGTGAATCGGAGGCCAAGAGAAAGAGGGCAGGAAGGATCTCCTAGGTCTCCCGNGTCACCCCTAC AGNGGTATCTCCATCTCCCAATGACTGAGATCTGCCAGGCCCTGCTCTTGCCCCAACCTNACCCCTAACCCAGAGCA TGAAGGCCGATGCAATCGGTCTCTCCCTTCCCTTGGTCTAGTCTCACTTGTCTCCGGCTTCCAGCCTTGTCTTCCCTCC ACATTCCTCCGTGATTAGTAGCAGGTTAGGTACTGTAGAGAGCCACAGTGAAGCTGGGGCCAGAAAGGTGGGGTG GAGACGGGTGAAGACGAGGGAAGAGCTGTCTAGGGCCCTCTCTTCATGGATCCCAAACTGTACAACCCAGCTCTTC TTTCGCATCCACGCGGATCTGAGAAAGTGCACTATAGGCATACGAGCTATCTGGAGACCTGTGCA
	Contig	AGCTCGGCGCCGCTGAGGCGCCGCGCCGACCCCGCCATGGGGTGCTGCTATAGCAGCGAAACGAGGACTCGGACC AGGATCGGGAGGAGAGAGCTGCTGCTGGACCCCGAGTAGCACCCCTACCAAGCCCTCAATGGAGCCGAGCCCAACT ACCATAGCCTACCTTCAGCTCGCACAGATGAGCAGGCCCTGCTTCTCCATCCTTGCAGACAGCTAGCAACATCAT GATGTGCTGCCGAGACTCCAGGCGCATGGAACAGCATGAGTACATGGACCGGGAAGGCAGTACAGTACCCGCTTG

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

	<p>GCTGTGCTTAGCAGCAGTCTGACCCATTGGAAGAAGCTGCCACCGTTGCCATCTCTACCAGCCAGCCCCACCAAGTGC TGGCCAGTGAGCCTATCCCCCTCTCTGACTTGACAGCTCTCCAGGATAGCTGCGTATGCCCTATAGTGCACCTTTCTCAG ATCCGCGTGATGCGAAAGAAGAGCTGGTTGTACAGTTTGGGATCCCATGAAGAGAGGGCCCTAGGACAGCTCTTCCC TCGTCTTACCCCGTCTCCACCCACCTCTCTGCCCCCAGCCCTCACTGTGGCTCTCTACAGTACCTAACCTGCTACTA ATCACGGAGAAGAATGTGAGGGAAAGAACAGGCTGGAGGCCCGGAGCAAGTGAGGACTAAGCAAGGGAAGGGAGGAC CGATTGCCATCGGCCCTCATGCTCTGGTTAGGTTNAGGTTGGGGCCAAAGAGGACAGGCCCTGGCAGATCTTCAGTCATT GGGAAGATGGAGATACCNCTGTAGGGTGACNCCGGGAGACCTAGGAGATCCCTTCCCTGCCCTCTTCTCTTGGCCCTCC GATTCACCTCTGTCCCCCTCCCTGACTGGTGCTACAGGCACCTCACTGGGGATTATGACCAGGGTCTAGACGAGCTTG AGTCTGAATTGAGTTTGATTCTTAGCACCCCTGGGTTTACATGTTTGCTCTTTTGTGTTTGTGTCACCCCTCGATAAA GAAAGTATATTCAATTG</p> <p>&gt;dbj AK000632.1 AK000632 Homo sapiens cDNA FLJ20625 fis, clone KAT04008 Length = 1112</p> <p>Score = 813 bits (410), Expect = 0.0 Identities = 596/650 (91%), Gaps = 6/650 (0%)</p> <p>&gt;gb W89554.1 W89554 mf71g09.r1 Soares mouse embryo NbME13.5 14.5 Mus musculus cDNA clone IMAGE:419776 5'. Length = 471</p> <p>Score = 781 bits (394), Expect = 0.0 Identities = 399/401 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AW536394.1 AW536394 G0103H12-3 Mouse E7.5 Embryonic Portion cDNA Library Mus musculus cDNA clone G0103H12 3'. Length = 624</p> <p>Score = 1088 bits (549), Expect = 0.0 Identities = 558/562 (99%) Strand = Plus / Minus</p>
Identität	
Eigenschaften	DNA-Leiter

Klon #3	T7-Sequenz	AGCTGGCTTACGCTNCANNAGTNCGAGCGCCTCAGGAGGAAGAGTTGCATATCATCGGCAGGTGCCGCTCCAC CGCCGCTGCCGCGTTGGCTACGCTGGCTGCCGTGGCTGGCTTCTTCTCTACTTCTGGCTACCAACTACTA CTGGATTCTGGTGGAGGACTGTACTACACAGCCTCATCTTCATGGCCTTTTCTCAGAGAAGAATCTGTGGGCT TCACCATCTTTGGCTGGGCTGCCGCTGCTTCGTTGGCTGTGGTGGTGTGAGAGCAACCTTGGCCAAACACTGG GTGCTGGGACCTGAGCTCTGGGCACAAGAAGTGGATCATCCAGGTGCCATCCTGGCATCTGTGTGCTCAACTTCATC CTCTTTATCAACATCATCCGGGTGCTTGCCACTAAGCTTNGGGAGACAAATGNGGCCGNGTGAACCCAGGCANTAGT ACCGAAGCTGCTNACGTACNTTGGTGCCNGGCCACTCTTTTGTCACTACACCCGCTTATGAGCTTTCGCTTTCG CCGAGGCTTTCAGGACACTTTCGACATCCAGATCATATNAGANTGCTTCTTAACTCTCTTTCANGGATTTTTT CCCTCTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTTCTTTGTTCCGNGCCAGTCTCTGAANAGAGAGCCAGCCAAATTTGGNT TNTNGGCCATNTGCCATNTGCCATGCCAGCATCCAGCCCTTTCAGCCAGTCAATGACTGNTTCCCAATNTTCC TGCAANAANGAGGNGCGCGCAACCCANAGCCCTNNTAATCCANACCCGAGGAGCCATTAAAGGAAGCCGTCG TCCTTGGGAATGNCANAGNAACCTGGNANGTTTCGTTTAAANGNTGGAGCNCCTGNTTGGCGNGGCCAGGCAGN TGGNAGNGCCANTGGNGGNGAGGAAGNAGGCGGNAGNTAAGGGGAAGGNTGAGTCTCTGNACGG
	BGH-Sequenz	
	Identität	emb1X78936IMPHRPR M.musculus mRNA for parathyroid hormone/parathyroid hormone related peptide receptor Length = 1984  Score = 878 bits (443), Expect = 0.0 Identities = 557/591 (94%), Positives = 557/591 (94%), Gaps = 7/591 (1%)
	Eigenschaften	DNA-Leiter
Klon #4	T7-Sequenz	AGGCGCTGCCTACCAGAGCGCAGCATGACGGCCATCGGGCGCAGGCCCCACAAAGCTGTGGGCTTAAGAGGCCCCAC CGGTCTTCTTTGAGTCTTTCATCCGACACTCATCATCGTGCACCTGCCCTGGCTGTGGTCTTCTTCAGTCTCCATC TGCATGGCCACTGGCTCCTAGTGGAGGATCATCTTTGGGCTGTGGTACTCTGCACCATCGGCAACACAGTGAAC CACACTGTCTGAGAGACTGAGCAGGCCCATATGCCGGGCTGGCTGAGGATGGGCTAGCACGCGAGTGTGGCGG CCATGGCAGTGTTGGCTGCCATCTTCGGCTTGGAGATTCATTTGTCCAGGTGTGGAAGATGTCCGCTCACGGCG CAAGTGGCCATCGGTTCTACCTCTCTGTTGCTTATCTCTCTGGGCGCTCCTCAGCTTCATCATCTCTGC TCAAGATCAGATCAACCTTCTGGGCTTCACCTGTATCTGTGTGAATCACTGNTCTTCTCTTCTTCTNCTNAATG CCGCCAGCGGGCTTTACATNAAGCTTACTTAGCCCTTGGACCCCTCAGCAGGAGCCCTGGCTTNCANAAAGNAGGTT ATGATGGGACTTTTTTATTATNTAGGGAACNTTTGCTGNGATTTGCNCCCCCCCCCCCCCAATGNNCCTTTGACACN TTCCCTCTTATGGGTAATTTTAAAGTTTTT



5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

BGH-Sequenz	<p>AC TTCAAATTGAGATTTAATAGCATGACTAACCTATCCAGCTCACTGTGCCGTGCTACAGAGGCACCCCTTCTGCCCTTTG  CCCTGGAGCTCAGCTGAAGAGACTTCCAGGGCATTGCTAGAGCTAAGTGCCCTAAGAGGCAGTGTCAGAGGTCAATTGGTTG  TCCTATTCAATCTNAGCCAGAGGTCCTATATNAGAAGTCCCATCAACCTCGCTTCTGTAAAGCCAGGGTCCCTGCTG  GAGGTCCAGGGCTGAGTGAGGCTGTTGATGTGAAGCCCGCTGGCGCATTTGAGGAAGAAGAGGAAGGAGGCAGTG  AATTNACACCAGAACATNAGGGTGAAGCCCAAGGAGGTTGATCTGATTTCTTGAGCAGGATGATNAANGTNAGAGGCCCC  CAGAGGAGAGGATAAAGGCAACCAAGGAGGAGGTAGGAACCGATGGCCCACTTGGCCCTGAGCGGACATCTTTACACA  CCTGGGACACAATGAGCATCTTCAAGCCGAAGATGGCAGCCACCACTGCCATGGCGGCCACACTGCGTGCTAGGCCCAT  GCCTACAGCCAGCCCGGCATATGGCCCTGGCTCAGGCTCTCAGACAGTGTGTCACCTG</p> <p>&gt;emb AJ272046.1 MMU272046 Mus musculus mRNA for calcium channel gamma 5 subunit (CACNG5 gene)  Length = 636</p> <p>Score = 1094 bits (552), Expect = 0.0  Identities = 605/623 (97%), Gaps = 2/623 (0%)  Strand = Plus / Plus</p>
Identität	
Klon #5	<p>AGCAGACTCAGGAAGAAACCATGGTGTCTCTCTGGGAAGACAAAAGCAACATCAAGCTGCCTGGGGAAGATTGGTGG  CCATGGTGCTGAATATGGAGCTGAAGCCCTGGAAGGATGTTTGTAGCTTCCCACCAACCAAGACCTACTTCCCTCACT  TTGATGTAAGCCACGGCTCTGCCCAGGTCAAGGTACAGGCAAGAGTCCCGCATGCTCTGGCCAATGCTGCAGGCC  ACCTCGATGACCTGCCCGTGGTGGTGTCTGCTGAGCGACCTGCATGCCACAAGCTGCGTGTGGATCCCGTCAACTT  CAAGCTCCTGAGCCACTGCCCTGCTGGTGACCTTGGTAGCCACCACTGCCGATTTACCCCCCGGTGCATGCCTCT  CTGGACAAATTCCTTGCCCTCTGTGAGCACCGTGTGACCTCCCAAGTACCGTAAGCTGCCTTNTGCGGGCTTGCCTTCTG  GCCATGCCCTTCTCTCTCTGACCTGTACCTCTTGGTTTGAATAAAGCCTGAGTAGGAAGAAAAAAGAAAAA  GGCGGNCGTTNAGCATGCATCTAGAGGGGCCCTATTATAGTGNNACCTAAAAATGCTTAGAGNTTTGNTGNTCAGC  CCT</p> <p>&gt;ref NM_008218.1  Mus musculus hemoglobin alpha, adult chain 1 (Hba-a1), mRNA  Length = 564</p> <p>Score = 969 bits (489), Expect = 0.0  Identities = 529/540 (97%), Gaps = 2/540 (0%)  Strand = Plus / Plus</p>
Identität	
	<p>&gt;gb L75940.1 MUSALGL Mus musculus alpha-globin mRNA, complete cds  Length = 513</p>

[illegible]

[illegible]

		<p>Score = 3382 bits (1706), Expect = 0.0 Identities = 1733/1746 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AF151822.1 AF151822 Homo sapiens CGI-64 protein mRNA, complete cds Length = 1734</p> <p>Score = 1166 bits (588), Expect = 0.0 Identities = 879/972 (90%), Gaps = 3/972 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AF189289.1 AF189289 Homo sapiens presenilin-associated protein mRNA, complete cds Length = 1918</p> <p>Score = 948 bits (478), Expect = 0.0 Identities = 727/810 (89%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #7	T7-Sequenz	AGCTCCGCCCTGCTACTGGACCATGGAGACTGTGCCCCAGTAGAGACCTTAGTGTGAGGCTTTCAGGGGCGGCGGCC ATGGAGGCCGTGCTGAACGAGCTGGTGTCTGTGGAGGATCTGAAGAAATTTGAAGAGAAATTCAGTCTGAGCAGGCAG CTGGTTCTGTCTCCAAAGCAGCAGCAATTTGAATATGCCTGGTGCCTGTTGAAGCAATACAATGAGGACATCCGCAGA GGCATCGTGTCTGGAGGAGCTGTGCCCAAAGGGAGCAAGAGGAGGACTATGCTTCTACCTGGCCGTG GGCAACTACCGGCTCAAGGAATATGAAAAGGCTCTAAGTATGTCCGAGGGCTGTTGCAGACTGAGCCCCAGAAACACC AGGCCAAGGAGCTGGAACGCCCTGATTGATAAGGCCATGAAGAAAGATGGACTGGTAGGCATGCCATCGNTGGTGCCAT GGCCCTGGCGTGGCAGGCCCTGGCTGGACTCATTGGACTGGCTGCTCCCAAGTNCAAATCCTGAAGGCAGNCTNACCT GCTCTNTTGGCCGGGACGCCCTAGGAGCCTGGGGACACTGGAAGAGGGGCTGTCCATACTACCATCGCCCTCCCTTTT TCTGCACCCCTGTAGTCTACCTTTACAGCTTCATGACCCCCAGCCTTTTAANNCCTNACCTGGTNGTTTAAACCCCTNCTCAT TCCTTTGCAATGAGTGNNAAATAAAAAATTGGCCCC
	BGH-Sequenz	CCCGAGCCACGGCCCCAATTTATTACACTATTGCAAAGNATGACAGGTTAAACGACAGGTGACGGGCTAANAGGCT GGGGGTATGGAGACTGTAGAGGTAGACTACAGGGTGCAGGANAAGGAGGCGATGGTGAGGATGGACAGGCC CCTNTTCCAGNATCCCCCAGGCTCC TAGGCGTCCCCGGGCGAGAGCAGGTGAGGCTGCCTTCAGGATTTGGACTTGG

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

	AGACAGCCAGTCCAATGAGTCCAGCCAGGCCCTGCCACGCCAGGGCCATGCCACCAACGATGGCCATGCCCTACCAGTCCATCTTTCATGGCCTTATCAATCAGGCGTTCCAGCTCCTTGCCCTGGTTGTTCTGGGCTNAGTNTGNAACAGCCCTCGCACATATTTAGAGCCTTTTCATATTCCTTGAGCCGNGAGTTGCCACGGCCAGGTAGAACACATAGTCCCGCTGTTCTCTTTGCTCCCTTTGGCAACAGNTCCTCCAGCAGCACGATGCCCTCTGCGGATGTCCTCATTGAATTTGCTTCGAACCAAGCACAGGCATATTCAAAATTGGTGCTCTTGACACAGAACCAAGTGCCTGCTNAGACTGAAATTTCCCTTCAAAATTTNTTCAGATCCTTCACAGACACCAGCTGCTTCAGCACGAGNCTCCATGCGCCGCCNTGAAAGCCTTACACTAAGGNCNTNTACTGGGCCACAAGTTTCCATGCTCCAGAGCANGGCCCGGAGCTTNNAN
Identität	>gb AF151893.1 AF151893 Homo sapiens CGI-135 protein mRNA, complete cds Length = 735
	Score = 434 bits (219), Expect = e-119 Identities = 402/466 (86%) Strand = Plus / Minus
Eigenschaften	PI-FACS: Apoptose
Klon #8	AGATTGACTTGGGCACCTGACATGGTTCTGCCATCTCCCTGCGCTACGAGCAAGCTGAGAGCGACATCATGAAGAGGCA GCCAGAAACCCCAACGACAACTTGTGAACGAGCGTGTGATCAGCATGGCCTATGGACAGATCGGTATGATCCAG GCCCTGGAGGCTCTTCACTTACTTTGTGATTCTGGCTGAGAACGGTTCTGCCCTTTACCTGTTGGCATCCGAGA GACCTGGGATGACCGCTGGTCAACGATGTGGAGGACAGCTACGGGACAGAGTGACCTACGAGAGAGGAAGATCGT GGAGTTCACTGCCATACAGGTTCTTTGTCAGTATTGTGGTAGTGAGTGGCCGACTTGGTCATCTGCAAGACCAAGAA GGAATTCTGCTTCCAGCAGGGAATGAAGAACAGATCTTGATATTTGGCCTCTTTGAAGACAGACCCCTTGCTGCTTTCT TATCCTACTGCCCGGATGGGGCAGNCTTAGGATGTATCCCTCAACCTACATGGTGGTCTGTGCCCTTTCCCTACT TCCCCTTCTTAATCTTTGTGTATGACGAGGGTGCAGGAGCTTAATTATTAGCGGNGGCCCTTGGCNGNTTGGGT GGGAGGAANGAGGACCCCTACTTACTAGGCCCTTGGNACGCCCGGGGGGAAACAATTTGTGNCCAA CAACACCTTGNAACCCCAACCCCTTACCCCTTTTGGGGGACCTTTCAAGGGTTTTTGGAGGCCCTTNGGA AACTTTTACCCCTTGGNNGGGGAAAGGCAACCCCAACCCNTTTGTTGGGGGATTGCCAAACCCNTTCCCTTGGAAAT GGAAANAATTGTTANCTNTAAC
BGH-Sequenz	CCGTTATAATAGCCATCTTATTGTAAATCCAGATATAAACGTAATCTTTCAGTCTTTCAGGTTTTCCTTTTACAAA AACAAAAAGGCACGTATAAACCTTGCCCGCTGTCGTCGCCGTACACGNGTTTCTCAGGCAGCCCTCCCCCGCCCCG CCCCCGTTACAGCTACATGCTTATCCAGGACGCTGATCCCCACATGCTTNGNGCTTCTTCCACAGGTAGAGTT CCGAGCTCCAAGACTTGAAGTACACAAAGAGGGGTAGGGNGGNGCAGNNGTGGCACAATGTCCACGGCGTGCA GGCAGAGGGCTAGTAGGTCTCTTCTCCACCCAGCCGAGGCCCATGTAGGTTGAGGGGATACATNCTAAGG ACACAAAGATGAGAAGGGAGTAGGGGAGGCACAGAACCCCATGTAGGTTGAGGGGATACATNCTAAGG

Identität	>ref NM_012504.1  Rattus norvegicus ATPase, Na+K+ transporting, alpha 1 polypeptide (Atp1a1), mRNA Length = 3636  Score = 874 bits (441), Expect = 0.0 Identities = 528/556 (94%), Gaps = 1/556 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #9	T7-Sequenz  AGCGGAGGCGGAGCCAGTCGCCAGTCTCTGCTGCTCTCTCCGCCCTGCCGCCGCGCTGCACGCCCTCGAGCACT CCCTCGGCCCGCGGGACCGGGACCCCGAGCTACCGCCATGCTGCCAGTGTCTACACCGGCCCTGGCGGGGCT GCTGCTGCTGCTGCTGCTCACTGCTGCTGCCCCCTACCTCTCCAAGATGTGCGGTACTTCTGCGGCTGGCCAAAC ATGCCGCGGCGGTGGCAGCTACCGGCAGCGCGGACCCGTCGTGCGTACCATCTTCCGCGGCTTCTTGAACAAGCGCG CAAGACCCACACAAGCCCTTCTGCTGTTCCGAGACGAGACGCTCACCTACGCCAGGTGACCGCGCAGCAACCAA GTGGCGGCGGCGCTGCACGATCAACTGGCTACACAGGGGATNGCGTAGCCCTCTTCATGGGCAATGAGCCGCG CTACGTGGATCTGGCTGGGACTGCTCAACTGGGTGTCCTCATGGCGTCCCTCAACTACAACATTCGTGCCAAGTCTC TGCTGCACCTGCTTCAATGCTGCGGGCGGAAGGTGCTGCGCTNCCAGATCTACAAGAAGCTGTGGAGGAG  AGTGTAAATATAGTTATTATGCTTTAAAAAATAAGGCCCTCTCTCCAAGAAGCTTAGTTGCAAGGACAAATGGCAGGT GCACATTGAAAAATAATTGTTCTAAATCTTTTACTTGCAAGGTTCCAGGTGTAATTTAAAAAACAACAACTATCC TTTTAATGAATAATTTCTAAAAATAAAATCGACCTTATAGCCTTNAATCAAGTTAAAGTTGGATTCTACGTATGAAGTGGC TCTCGAGGCTATCGAGTTCTTCTGGAAATGTCATGAGCTAAACCCAGGGAATATTACAGAGCTTACAGATCTTTATC AATTATGGCATTATAATGTTCTCAGTCATGGGCACAAATGTTTCTGTCATCATCCATGAAATACAAAGGTATCTTTGATG ACTGTGGGATTGAAGCCCTCTCCCATCAGGTCACTTTCCGNGTTTAAAGTCCAGTGATCTCAATGGTATCTTTGATC CTCAGGAACCCGAGGCTCGCGTAACTGGGCAGGTACTCCGCGATGTTGAAAGAGTTCTTTCCATTGAACTCGTAGT  >ref NM_011978.1  Mus musculus solute carrier family 27 (fatty acid transporter), member 2 (Slc27a2), mRNA Length = 1872  Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus
BGH-Sequenz	
Identität	>gb AF072757.1 AF072757 Mus musculus fatty acid transport protein 2 mRNA, complete cds Length = 1872

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;emb AJ223958.1 MMAJ3958 Mus musculus mRNA for very-long-chain acyl-CoA synthetase (VLACS) Length = 2238</p> <p>Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #10	T7-Sequenz	AGCGGGGAGGCGCATGGCGGCGATGGCGCTGGCGGAGCATGGAAGCAGATGTCTGGTTCTACTACCAAGTACCTGC TGGTCACTGGCTCTACATGCTGGAGCCCTGGAGCGAACCGGTTCATTCGATGCTGGTTCCGNGGTGGGGATGGC CCTGTACACTGGCTACGCTTCATGCCCCAGCACATCATGGCTATTCGATTCTTGAATTTGTACAGTGACGAAGATG TGACCAAGGATCCAGAGGTTCTGGGGAAGATCTGCCCTGTGAAGTTGGAATGAGACCTCATCAGATGAAGATGTGCTAC GGATGCCACGTGACCAACCTTATAATACAAAGACCTTAAAAAACTTATGAGTAGAACAGGAAAAATCATCCTGGCT CATGTGNGTTCCTCTTTTGAATTTAACAGAGGCTCTTATATAGAGCTTTTATCTATTTTAACTTTGAGTCATTGTG CTTGATATCAGTATTTCTAACCTTTGTGACTGTTCAATATTATCCAGTGAAAGCTTTCTTAACTTTGAGTACAT CTCAATTGCCCTCTATTTTAAACCTAAGGTCATTAGTTGGGCTTACTGGCTTCTGCTATCATATGCGCATATACATCTGCC TGGATATATTTCTACTCTTGACCA
	BGH-Sequenz	ACATTTTCTTTGAATTTAATGAGTTTACATNAAAAAAGTAGTCAATTTACATNTAAGGAATAAAAAACCGTTTTAAAAA TACAAAAGAGTGAAAGGATTTTAAGCAAGTTTACATTTCTTTGGTTATGGTTCTGCACAATTCATCTCATTTNGTCTTTATN ACACGTGCAATGCATTTNACAACGCTGTACAAACATNAAATTAACNTTTGAGCGTATACAGGGTCAATACTGCCTNAG AGGATCTGATAAGCCTTCTATGAAAGCTNCACAGTGATNTNAGCATATGTACAGCCGCCACCAATCACCATA CAGGAATCATNAAAGTTGGTTGGAATAAGTCCACATAAAGATTTAATATNTAAAGNGNAAATGTTCCTTGTTAATGTT AGCAAGATCTTTACTTTTTCATTACTAAGAAACACCTTTAATAGTTTAGAGCAAAAGCTGTTAAGAGCTAGGGAGCTAAA CCGTACTCTGAGTTCAAGCAAGCAGATAAATCTTTGTAAGTAGTTCTNAAAGTATCCCTCCCGTCCCCAAATTCCTGT ATTGNTTCTTACAAAACTTTGGTCAAGAGTNGAAATATATCCAGGCAGATGTATATGCCATATGATAGCAAGAACAAGTA AGCGGGGAGGCGCATGGCGGCGATGGCGCTGGCGGAGCATGGAAGCAGATGTCTCTGGTTCTACTACCAGTACCTGC TGGTCACTGGCTCTACATGCTGGAGCCCTGGAGCGAACCGTGTCAATTCGATGCTGGTTCCGTTGGGGATGGC CCTGTACACTGGCTACGCTTCTATGCCCCAGCACATCATGGCTATTCTGCAATTTGAAATTTGACAGTGACGAAGATG TGACCAAGGATCCAGAGGTTCTTGGGGAAGATCTGCCCTTGTGAAGTTGGAATGAGACCTCATCAGATGAAGATGTGCTAC
	Contig	



<p>GGATGTCCACGCGTACCAACCTTATAAATACAAAGACCTTTAAAAAACCTTCATGAGTAGAACAGGAAAAATCATCCTGGCT CATGTGTGWGTTCTTTCTTTTGAATTTAACAGAGGCTCTTATATAGTAGCTTTTATCTATTTTAAACATTGTAAGTCAATTTGT ACTTTGATATCAGTATTTTCTTAACCTTTGTGACTGTTTCAATATATCCAGTGAAAGCTTTTCTTAATGTAACCTTGAGTACA TCTCAATTGCCCTTCTATTTTAAACCTTAAGGTCATTAGTTGGCTTTACTGKCTTGCTATCATATGGCATATACATCTGCC TGGATATATTTCTACTCTTGACCAAGTTTGTGAAGAACATACAGAA TTTGGGACGCGGAGGAGGATACCTTGAGAACTACTTACAAAAGATTTATCTGCTTGCTTGAACCTCAGGAGTACGGTTTTA GCTCCCTAGACTCTTAACAGCTTTTGTCTTAAACTATTAAAGTGTTCCTAGTAATGAAAAGTAAAGATCTTGCTAACATT AATACAAGGAACATTTACCTTTTAGATATTAATTTCTATGTGGACTTATTTCCAAACCACTTTTATGATTTCCCTGATTGG TGATTGGTGCCGCTGTATGACATATGCTTRAGATACACTGTGGAGCTTTTCATAGAAGGCTTATCAGATCCTCTRAGGC AGTATTGACCTGTATACGCTCAARAGTTAATTTTATGTTGTAACAGGCGTTGIRAAATGCAATTTGCACGTTGTGATAAAGA CNCAATGAGATGAATTGTGCAGAACCATAAACCAAGAAATGTAAACTTGTCTTAAAAATCCTTTCACCTCTTTGTTATTTTTT AAAACGGTTTTTATTCCTTARATGTAAATGACTACTTTTTTTTTTTRATGTAAACTCATTAATCAAGAAAAATGTAAAAAAA AAANCCN</p>	<p>&gt;emb AL080066.1 HSM800567 Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp564J142 (from clone DKFZp564J142) Length = 1308</p> <p>Score = 444 bits (223), Expect = e-122 Identities = 296/319 (92%), Gaps = 2/319 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 315 bits (158), Expect = 3e-83 Identities = 262/294 (89%), Gaps = 2/294 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 213 bits (107), Expect = 1e-52 Identities = 177/197 (89%), Gaps = 5/197 (2%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 62.3 bits (31), Expect = 5e-07 Identities = 41/43 (95%), Gaps = 1/43 (2%) Strand = Plus / Plus</p>
	<p>&gt;dbj AK001993.1 AK001993 Homo sapiens cDNA FLJ11131 fis, clone PLACE1006325, highly similar to Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp564J142 Length = 1274</p>
	<p>Identität</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>Score = 444 bits (223), Expect = e-122          Identities = 296/319 (92%), Gaps = 2/319 (0%)          Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 331 bits (166), Expect = 5e-88          Identities = 264/294 (89%), Gaps = 2/294 (0%)          Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 213 bits (107), Expect = 1e-52          Identities = 177/197 (89%), Gaps = 5/197 (2%)          Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 62.3 bits (31), Expect = 5e-07          Identities = 41/43 (95%), Gaps = 1/43 (2%)          Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 58.3 bits (29), Expect = 7e-06          Identities = 30/31 (96%)          Strand = Plus / Plus</p>
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #11	T7-Sequenz	AGCGAGTTGCAGACTTCTGTGGCAGCTAGCCGCCNAGGTGTTNGAACCATGAATCTTTACTCCTTTNGGCTGTCC TCTGCTTGGGAACAGCCTTAGCTACTCCAAAATTTGATNAAACCTTTAGTGCANAGTGGCACCAGTGAAGTCNACGCAC AGAAGACTGTATGGCAGCATGAGGAANAGTGAGGAGNAGCGATATGGGAGAGAACATGAGAATGATCCAGCTACACA ACGGGGAATACAGCAACGGGCAGNACGGCTTTCCATGGAGATGAACGCCCTTTGGTGACATGACCAATGAGGAATTCAG GCAGGNGNGAATGGCTATCGCCACACAGAGCACAAGAGGGGAGGCTTTTCAGGAACCGCTGATGCTTAAGATCCCC AAGTCTNGGACTGGAGAGAAAGGGTTNGTGACTCCTGTGAAGAACCCAGGCCAGNGCGGCTGNGNNGGCGTTT AGCGCATCGGGTTGCCTAGAAGGACAGATGTTCCTTAAGACCGGCAAACTGATCTNACTGAGTNAACAGAACCTTGTGGA CTGTTCTCACGCTCAAGGCAATCAGGGCTGAACGGAGGCTGATGGATTTTGCCTTCCAGTACATTAAAGGAAAATGGAG GTCTGNACTCGGAGGAGTCTTACCCCTATGAAGCAAGGACNGGATCTTGTNAATACAGAGNCGAGTTCGCTGTGGCTAA TGACACAGGGTCCGTGATNTNCCCTTAGCCAGGAGAAAGCCTCATGAAGCTGTGGCTN TTACACACACACTGAGCTAAAATTTATTTTAAGAGGTAAAGAAAGTTTATACAACTTTATATAAANAATATTNNAGAC TNAGAAATTAAGCACTAAGTTTCAATATTATAAAGNTGTTTATAANAGGAGTTTAAAGTAGNGGTAACATTTAACCCATGTAA AAATGGCAACAGAAATNAAATNATGANTTGGATCCTNAAATGATTNAAGNACCANGGTTNGANTNAATAAAGGTTNGGTCAG TTTTAAGCTGAATTCCTTNGGACATAGAGNCCATAAGTCTCATTANCGCTACCNATNAATTNANGACAGGATAGNTGGNC GCGNGGCCAAGTCCACAGAGGTTNGNCCGGCTTNGGCTATTNGATGTAGCCTCCATACCCCATTCACATTCGCCCAGC TGNCTTTGACAAGCCAAATTTATCTTATTTGAATCTGNTCTTATAGCCATAGCCNANCAACAGAACCCCATGGTCGA GGATCTTGCTGTACAGTNGGGTTNATAGTAGATGCCTGAACCTATAGAACTGGAGAGACGGATGGCTTGGCTCCATAGCA
	BGH-Sequenz	

		ACAGAAATAGGCCCCACAGTCGCACAGCCTTCATGAGGGCTTCTCTTGCTGAGGGATATCNACGAACCCGTGTGTCATTA GCCACAGGGAACNGGCTCTGTATTACNAGAANCAGGCTTGTCTTCANAGGNGTAAGGACTTCTCCGNGTCCN >ref NM_009984.1  Mus musculus cathepsin L (Ctsl), mRNA Length = 1374
	Identität	Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 701/726 (96%), Gaps = 1/726 (0%) Strand = Plus / Plus
		>emb X06086.1 MMMEPR Mouse mRNA for major excreted protein (MEP) Length = 1374
		Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 701/726 (96%), Gaps = 1/726 (0%) Strand = Plus / Plus
		>gb J02583.1 MUSCPR Mouse cysteine proteinase mRNA, complete cds Length = 1276
		Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 702/726 (96%), Gaps = 2/726 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #12	T7-Sequenz	AGATGGCTTCCAGCGGAGTGACTGNGAGCGCCGNCGGGTGCGCCAGCGAGGCCTNAGAGGTTCCAGACAACGTGGGA GACTGGCTCCGCGCGCTTCCGCTTCGCCATCGCCACCGATCGAAACGACTTCGGAGGAACTTGATCCTTAATTTGGGACTCTT TGCTGGGGAGTCTGGCTGGCCAGGAACCTGAGTGACATTGATTGATGGCCCTNAGCCAGGGGTGTAGCCAGAGAAAT GGAATCCTGTGTATTCAGACTTCCAAAGACAGCCTACTGTCTGNGACCACAAGATCCTACCTGAGTGGCAGCTGAAGT TGACTCCCTCTCCTTGCCTGAACCC
	BGH-Sequenz	ATNGCAGGCTTTATTGAAATCTTTTCAAGAACCATATTACTCTTNAGGACAAGGGCAAGGACCATCTTCTGCAGAAA GTNGGGAACGACACAGAACCGTGACAGAGGCAACATNTAGCCGACACTGGGGGANGGGGGGCGAGAGGGGGG

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

<p>Contig</p>	<p>TGRKATGGCTTCCAGCGGAGTGACKGTGAGCGCCCGGGTGGCCAGCG AGGCCTCAGAGGTTCCAGACAACGTGGGAGACTGGCTCCGCGGYGTCTTC CGCTTCGCCACCGATCGAAACGACTCCGGAGGAACCTGATCCTYAATT GGGACTCTTTGCTGCGGAGTCTGGCTGGCCAGGAACCTGAGTGACATTG ATTTGATGGCCCTCAGCCAGGGGTGAGCCAGAGAATGGAACCTCCTGTG TATTCAGACTTTCAAAGACAGCCTACTGTCTGTGACCACAAGATCCTAC CTGAGTGGCAGCTGAAGTTGACTCCCTCTCTTGCCTGAACCCCCCYCA CTSTCTCCCCCATCCCCAGTGTGGCTRAGATGTTGCCTCTGCACGGTT CTGTGTCAGTCCCAACTTCTGCAGAAAGATGGTCCCTTGCCTTGTCT GAAGAGTARTAAATGGTTCTTGAAAAAGATTCAATAAAGCCTGCACATA AAAAAAAAAGAGA</p>
<p>Identität</p>	<p>&gt;emb AL137721.1 HSM802233 Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp761H221 (from clone DKFZp761H221) Length = 3316 Score = 199 bits (99), Expect = 1e-48 Identities = 148/165 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb L34839.1 HUMITUM Homo sapiens over-expressed breast tumor protein mRNA Length = 574 Score = 199 bits (99), Expect = 1e-48 Identities = 148/165 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AF216754.1 AF216754 Homo sapiens over-expressed breast tumor protein (OBTP) mRNA, complete cds Length = 354 Score = 195 bits (97), Expect = 2e-47 Identities = 146/163 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb U16813 HSU16813 Human Bak-3 pseudogene, complete cds.</p>

		<p>Length = 5408</p> <p>Score = 69.9 bits (35), Expect = 3e-10 Identities = 56/63 (88%) Strand = Plus / Plus</p> <p><u>völlige Übereinstimmung mit folgenden ESTs:</u></p> <p>dbj C88895 C88895 Mus musculus early blastocyst cDNA, clone 01B00051IK19 Length = 470</p> <p>Score = 613 bits (309), Expect = e-174 Identities = 330/339 (97%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb AA268719 AA268719 va99h10.r1 Soares mouse NML Mus musculus cDNA clone 747619 5' Length = 439</p> <p>Score = 599 bits (302), Expect = e-169 Identities = 328/337 (97%), Gaps = 1/337 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #13	T7-Sequenz	<p>TACCGAGCCCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCTCGTCA TGCGACGGAGCGCCTTTCCAC CTGGTGGTGTTCGGCGCCTCTGGCTTCACCGGCCAGTTCGTGACGGAGGAGGTGCCCCGGGAGCAGATAGCCTCGGA GCAGAGCTCCCGCCTGCCCTGGCGCGTGGCGGGTCCCTCCCAAGGAGAAGCTGCAGCAAGTGCTGGAGAAGGCTGCCCC AGAACTGGGAAGACCACATCACATCATCTGAAGTTGGAGTCATAATCTGTGATATCAGTAATCCAGCCTCAC TTGATGAAA TGGCTAAACAGGCAAGCTTGCTCCTCAACTGCGTAGGACCGTATCGATTTTATGGAGAACCTGTAGTAAAGCATGTATTG AAATGGAAACAAGTTGTATTGACATCTGTGGGAACCTCAGTTTCTGGAACCTAATGCATGCGAAGTATCATGAGAAAGCTG CAGAGAAGGGGGTTTATATCATTTGGAAGCAGTGCGCTTGACTCCATCCAGCAGATCTAGGAGTGTCTATACACCAGGAAC CAGATGAACGGGTACTTTGACTGCTGTAGAAGCTTCTTGACAAATAATACAGGACCTGAGGGTTGTGTATTTCATGATGG AACCTGgAAGCCCGGCAATTTATGGTTTGGCGATAAgGGTAGITTAAGAAACTACGGAGTGTATCATGTCTGAAACCTGTGC</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5		CCAATTGTTGGTACAAAGTTGAAAGAAAGTGGCCAGTCAGCTATTGTAGAGAGCTGAACCTCGTATTCATTCCATTCCTTTTTCG
10		GGATCTGAATATCTGGCIGGaCaaaa
15	BGH-Sequenz	ANGNGNAATAANGNGANGGNGTAAAGAGNAANNAANTANAGTGAGAGAGGGAATGNAGGNNAATATACNCTNANCC
20		NTATATTGGAANNACCTNATATTNNAACNNNNCTANNNTNATNNANATNANATACNNATNATNANACNNAAANNANNA
25		NNNTACTANCAACAACNANNNAATNNNNNAANNNAANCCTTANNACANAATCNANNNCNNNAACNATTTCTTAANCA
30		NCANATAANNAANNNNNCNNAANNAANTNACANACANANANCAATANNTCATNNANACCTAANNNCNAAANNNTNNT
35		NANTCNNAATTNNCNNNATNTATCNNTACTANTTATCNANCACTATC
40	Contig	TACGAGCCCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCTCGTCATGGCGACGGAGC
45		AGAGGCTTTCCACCTGGTGTTCGGCGCCTCTGGCTTCAACGGCCAGTTCGTGACGGAGGA
50		GGTGGCCCGGGAGCAGATAGCCTCGGAGCAGAGCTCCGCCCTGCCCTGGCCCGTGGCGGGTCCG
55		TCCAAGGAGAAGCTGCAGCAAGTCTGGAGAAGGCTGCCAGAACTGGGAAGACCATCACTAT
60		CATCTGAAGTTGGAGTCATAATCTGTGATATCAGTAATCCAGCCTCACTTGATGAATGGCTAA
65		ACAGGCAAGCTTGCTCAACTGCGTAGGACCGTATCGATTTATGGAGAACCTGTAGTAAAA
70		GCATGTATTGAAAATGGAACAAGTTGATTGACATCTGTGGGAACCTCAGTTTCTGGAACATA
75		TGCATGCGAAGTATCATGAGAAAGCTGCAGAGAAGGGGTTTATATCATTTGGAAGCAGTGGCTT
80		TGACTCCATCCAGCAGATCTAGGAGTGCTATACACCAGGAACAGATGAACGGTACTTTGACT
85		GCCTAGAAAGCTTCTGACAATAATACAGGACCTGAGGGTTGTGTTATTCATGATGGAACCT
90		GGAAGCCGGCAATTTATGGTTTGGCGATAAGGTAGTTTAAGAAAACACGAGGTGATCATG
95		TCGAAACCTGTCCCAATTGTTGTACAAAGTTGAAAAGAGGTGGCCAGTCAGCTATTGTAGA
100		GAGCTGAACCTCGTATCCATTCTTTTTGGGATCTGATATATCTGTTGTGAAAAGGACTCAGC
105		GTTACTTACATGAAAAATTTAGAGGACTCACCAAGTTCAGTATGCTGCTATGTGACGGTGGGAGG
110		CATCACCTCTGTGATTAAGCTGATGTTTCAGGGACTGTTCTTTTATCTTTGTGAAGTTTAGC
115		ATTGGAAGACAACTTCATAAAAATCCCATGGCTCTTTCCCTTGGCTATTTTCAAAACAAG
120		GTCCAACACAAAAACAGATGGATGAGACATCATTTACAATGACATCTTTGGTCAAGGATACAG
125		CCATGGCCTTGTGTTGAAAAGAACAAACCAATATCCGAATCTGCACCTCAAGTGAAGGGACCA
130		GAGGCTGGCTACGTGGCTACTCCCATAGCCATGGTTCAGGCTGCCATCTTTTCTGAGTGACG
135		CCTCTGACCTTCCAAAAGGGGGCGGTGCTTTACACCTGGAGCAGCTTCTCCAGAACAAAGTT
140		GATTGACAGACTCAACAAACATGGCATTGAATTTAAGTGTGATTAGCAGCTCCGAAAGCTAAAC
145		GTTTGAAGACTAACCGAATCATAAAAATGCACAAACCGCGTCTGATTGGATATGIGAAATTCT
150		TCTATAAGCCTATCTGACTGTATGGAAGTGTCAAGTTATAAAATAT
155	Identität	>gb AF151807.1 AF151807 Homo sapiens CGI-49 protein mRNA, complete cds Length = 2127 Score = 1249 bits (630), Expect = 0.0

		Identities = 1130/1293 (87%), Gaps = 4/1293 (0%) Strand = Plus / Plus Score = 54.0 bits (27), Expect = 2e-04 Identities = 39/43 (90%) Strand = Plus / Plus
Klon #14	T7-Sequenz	AAAGGAAAAACACAGCTNAGCAGATCCAGGCACCTAAAGAGAGCTGCAAGCAGGAGCAGTCAAGAATCTGNGGTCA GAAGTACTGGAGNGGCCAGCAGGCCAGCTTTTCTACCATGGCAGCCAGGCACGCTACTATCGCACTGTCTATA TTNGCGGCATGTTNGGAGGCTACAGCCTGTACTATTCAACCGCAAAACCTTCTCCTTTGTATGCCCTCCTTGGNGGA TGAGATCGCTCTGGACAAGGACGATTNGGGCTNATNACAGCAGCCAGTGGCAGCCTAGGCCATCAGCAAGTTNGNG AGCGNGNTCTGTCAAGATCAGATGAGCGCCCGCTGCTCTCTCTGCGCTGCTCCTGCTGNGGTCTGGTCAACGTAG TCTTCTATGNGCTCCACAGNCTCAGCCTTAGCTGCTCTTNGGTTNCTTAATGGTCTCGGCACAGG NAGNATCAAANCTAGCTTNANNGATCTANACAAGNCGGNTNGCCCTCTATATTCTCCCTTTNGNCCCAGGGNATTCANG ANAGAGGAGGACTCCTCTCTCCCTTAGGGACNGAGGNANNGGCAACAATTTNGCCCCNGCCCAAGAAGCCTNGGGGN ACAGCAGAAACACAGGCACTTAATACTACTAGGAGATCAGGACCTAGGAGAAAGAAAGGATAGGAGACACTCTGA ANTNAGGAGNNGCNCNGCCAGAGGAGNAGAAACAGAAAGCNGAGGAGTCTAGAACCAACATCATCTTTTAAATAGA GCANGGAAAGGGAGNNGGACCTNANTAGCCACNGGAACTTGACGACCANGGAGGTTCCAGAGAGACAG
	BGH-Sequenz	gb AF080469 AF080469 Mus musculus putative glycogen storage disease type 1b protein mRNA, complete cds Length = 1923
	Identität	Score = 739 bits (373), Expect = 0.0 Identities = 436/460 (94%), Positives = 436/460 (94%), Gaps = 2/460 (0%)
Klon #15	T7-Sequenz	ATGGCTGGCTCTTGCTGAGTGCTGCTCCTTTGGGAACACAGCTAAGGAGGAGATGGAGCGGTTCTGGAAGAAGAACA CGAGTTCAAACCGTCTCTGTCTCCCATTTGACTATCTACAAATGGTCTCTTCTATGGCACTGTCCGTTTGCCACCGAG GCTCTGGAATAGCCTTGAGTGGAGGGTCTCTCTTTTGGCCTGTGCGCACTGGTGTCTCTGGGAACTTTGAGTCGTAT TTGATGTTTGAAATCCCTGTGTTGGGGCCACACTGATCTACTCGGCTAAGTTTGCTTCTTCCCGCTCATGTAC CACTCACTGAATGGATCCGACACTTGTCTATGGGACCTAGGAAAGGCTGGCAATACCCAGGTCTGGCTGTCTGGAG TGCGGGTCTGTTCTTGCTGTGTTGCTCTGCGGGCTGGCCCGCTGTGA
	Identität	gb U31241 CGU31241 Cricetulus griseus integral membrane protein CII-3 mRNA, nuclear



26

		<p>CATCACCCCTAAGGTTTCGGTTATTAAAGTGAGATGACTGACGGGGGGCATGGCAGGGGGGGCCACAATGATCAGCT  CATAGAAATTTGGCGAAGAGAGGAAAAACCAAAACCAATGCAACTAACTAAGTAGCTACAGATATTAGTAAAAATAAAATA  CAACCAATGTCATCTTAAATGACTAGAAAAATACAGGTAAAGTCACAGCAATAAAGTCTTACAGAGTTTGGTAACCTTT  ATTTGCAATTTATAGTGATTTCTTAAAGGCTTATGTCCCAATGAACCACTCTTAAAGGCTCTATGAGGAATGGAAGTTTATGT  GTCCACGACTCTTTAAAGCTTAGATTTCTGAGTGAGCAAGGTTACCTTGGTGGCAGGGGCCCTGCCCTCATGT  TCTTCAGTCTGAGACCTAACATCACAAAGAGGAGCTGGGTATCTGCTCAGCTTTTGTTCATTAATAATCCAAAGTCA  CCATAGATACTCAGCTTCTCAGGGGGAACATACTGTTCTACAGCTGTAGCAACAGCTGCACAACAGATCCAGAGCAACAC  CATCACCAGAGGACAAGGTTGTGGTTAAATCCATCCAGAGTTAAGAGATAGACATCTTAAAAAGCCATCGCTTTCTTC  CTCTCAAGGTAGTTCTGTGTCTGTGAGTTCTCATCTGCAGATAGGACATTTTGCTTAA</p>
Contig		<p>CGAGCTCGGATCCACTAGTAACGGCCGCGCAGTGTGCTGGAAGGTGACAGAGGGGAACAAGATG  GCGGCGCCAAAGGGGAAGCTTTGGGTCCAGGCCCACTGGGGCTCCCGCCGCTGCTGCTGTTGA  CTATGGCGCTGGCCGAGGCTCGGGGACTGCAGGGCCGAAGCCCTTTGACTCGGTCTCGGGAGA  CACAGCGTCTGTACCGGGCTGTGAGCTGACCTACCCCTTGACACCTACCCGAAGGAAGAG  GAGTTATCGCATGCCAGAGAGGCTGCAGGCTGTTTCAATTTGCCAGTTTGTGGATGATGGGC  TTGATTTAAATCGACCAAGCTGGAATGTGAATCTGCGTGACAGAGCATATTCCTCAACCTGA  TGAGCAGTATGCTTGTATCTTGGCTGCCAGGATCAGTTGCCATTTGCTGAACCTGAGACAAGAA  CAACTCATGTCCCTGATGCCAAGATGCACTCTCTTCCCTCTGACTCTGCTGAGGTGCTTCT  GGAGTGACATGATGACTCTGCACAGAGCTTATAACCTCTTCATGGACTTTTATCTTCAAGC  CGATGACGGAAAAATAGTTATATCCAGTCTAAGCCAGAAATTCAGTATGCACCCGAGTTGGAG  CAGGAGCCTACAAACTTGAGAGAATCATCTTTAAGCAAAATGTCTATCTGCAGATGAGAACT  CACAAGCACACAGGAACCTACCTTGAAGAGGAAGAAAGCGATGGCTTTTAAAGATGTCTAICTCT  TAACTCTGGATGGATTTTAAACCACACCTTGTCTCTCGGTGATGGTGTGCTCTGGATCTGT  TGTGCAGCTGTTGCTACAGCTGTAGAACAGTATGTTCCCTGAGAAAGCTGAGTATCTATGGTG  ACTTGGAAATTTATGAATGAACAAAGCTGAGCAGATACCCAGCTCTTCTTGTGATTGTTAG  GTCTCAGACTGAAGAACATGAGGAGGCGAGGCCCTGCCACCAAGTGAACCTTGCTCAGCTCA  GAAATCTAAGCTTTTAAAGAGTCGTGGACACATAAATCCATTCCTCATAGAGCTTTTAA  GATGGTTTCATTGGACATAGGCCCTAAGAAATCACTATAAATGCAATAAAGTTACCAACTC  TGTGAAGACTTTATTGCTGTGACTTTACCTGTATTTTCTAGTCAATTAAGATGGACATGGG  TTGATTTTATTTTACTAATATCTGAGCTACTTAGTTAGTTGCAATGGTTTGGTTTTTC  CTCTCTCGCCAAATCTATGAGCTGATCATTGTGGCCCGCCCTGCCATGCCCTCCCGCTCAGT  CATCTCACTTAATACCGAACCCTTAGGGTGTGATGCTTCTGCCCGAAATGGCTCCAAACTG  TCCTCTGGATTATAGCAGAAATGTTATTAATGACACTACATTTTCAAGTTGATTGAATTGAAA  TCATTAATAATCTATTGATAATATTATGTTCTGAAAAAATAAAAAAAGGGCGCGCTC  GAGCATGCA</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>Length = 1733</p> <p>Score = 468 bits (236), Expect = e-130 Identities = 342/378 (90%), Positives = 342/378 (90%)</p> <p>embjY13153JHSKYNU3MO Homo sapiens mRNA for kynurenine 3-monooxygenase Length = 1999</p> <p>Score = 222 bits (112), Expect = 4e-56 Identities = 308/374 (82%), Positives = 308/374 (82%)</p> <p>DNA-Leiter</p>
	Beschreibung	
Klon #18	T7-Sequenz	AAAGCGACTGCACAGNGAAGCCCTCTGTACCTGTGTGTCGATCAAGACCTNAAACCCAGAGGAACCTCGTCATCAACATG ACTTGCAGGTTNGCTGGCAGCTTCTGAAACAGACTACGAGTGTCAAAATCCACCACCTGCATGACCGNGGCTNGCCCC TCGGCAGCGCTATTTGCGCAACTGCACCGNGGTGACCACATTCACCTGGGCAACCGGACTTTCCCTAAGCTGCTG TACTGCAACTGGACAGNGGGCTACAAGNGGTGACAGCCCTGGCTCTNAGCATCACCTNGGGGGNTAGGAGCCGAT CGCTTCTACCTGGCCAGNGGCGAGAAGGCCCTCGCAAGCTCTTCAGCTTTGCGGCTGGGAATATGACCCCTAATC GATGCTNGCTGATNGGAGTAGGCTATNGGGACCAAGCGGATGGCTCTTTGTACATTTAGCCGAGGTTATGTGCTTCAGA GAGCAGNGTAGAGTCCTGNGTGTGGAGATGGATGCGGAGTGAGAG CAGNGTTCGATTTCTTTATTTACCTTCATCAAGGCAAGCCAAAGTACAGATGCTGTACATTAACAAACATAAAATCCCCCTNTC ACACCGCATCCATNTCCACACACAGGACTCTACACTGCTCTCTGAAGCACATAACCTCGGCTAAATGTACAAAGAGCCATC CGCTGGTCCCACATAGCCAANTCCAATCAGCAAGACATCGATTAGGTCCATATCCAGGCCCGCCAAAGCTGAAGAGCT TGCCGAGGCCCTCTCGCCACTGCCCCAGGTAGAGCGATCGGNTCCAAACCCCCANNGGGTGATGCTGAGAGCCAGGG CTGTCGACCACCTTGNAGCCACCTGTCCAGTTGCAGNACAGCAGCTTAGGGAAAGTCCGGTTGCCAGGCAGTGAATGTG GNACGACCGGTGCAAGTTGGCGAAATAGCGCTGCCGAGGGCAAGCCACGCGATGCAGGTGGTGGAAATTTGAACACTC GNAGTCNGTTTCAGGAAGCTGCAGCAAAACTGCAGGCATGTTGATGACNAAGTCTTGGNGATTGAGGCTTGACGACAC AGNTAACAGAGGGCTTACTTNGCAAGCCGNTTTCAGCACAAATTTGCCGNCGGAACCTAGGGGAANCCAGGTTTGGGAC CCAAGCTTGGGNCCTCCCTTAAAGGGNGGTCCGAAATNAAATTTCCGANAAGCCNGGNAANCCAGNGGGNNCTT NTAGGTTAGCCCCGAAGNGGCTGCTTAANTAGGACCTTCCACCGGAACGCTAACCGGCCAAATTTGGGGNAAA AGGNNCCGNGTTGTACCCACAAATTTGNAAGNCCNTCGATTGGGGCAACAACTCCCATGCGNTCAAANGGGGG AATGNAAACCCGGGTAANCGTTCCCCCCTATGGNTGCNAACNGNAACAGGNAAGGNNNTAAACNNGCNCCCCN CGAGCCCCAAGGNTCTGGCAAAAGNGGGGCAACCAATCCCNANGGGATNAAAAAACTNGTCCCCCAGGGGTCNAAAC CCCT
	BGH-Sequenz	
	T7-Contig	GCAACAATTCGAGCTGCTGTGACAGAGGGGAACAAGATGGCGGCGCCAAA

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		GGGAAGCTTTGGGTCCAGGCCCAACTGGGGCTCCCGCCGCTGCTGT TGACTATGGCTGGCCGAGGCTCGGGACTCGAGCGCGCGAAGCCTTT GACTCGGTCTGGGAGACACACGCTCTGTCACCGGGCTGTCAGCTGAC CTACCCCTTGACACCTACCCGAAGGAAGAGTTATACGCA:TGCCAG AGAGCTGCAGGCTGTTTCAATTGGCAGTTTGGATGATGGGCTTGA TTTAAATCGACCAAGCTGGAATGTAATCTGCGTGCACAGAAGCATATT CCCAACCTGATGAGCAGTATGCTTGTCATCTGGCTGCCAGGATCAGTTG CCATTTGCTGAAGTGAACAAGCAACTCATGCTCCCTGATGCCAAGAAT GCATCTCCTCTCCCTCTGACTCTGGTGAGGTCGTTCTGGAGTGACATGA TGGACTCTGCACAGAGCTTCATAACCTCTTCATGGACTTTTATCTTCAA GCCGATGACGGAAAAATAGTTATATCCAGTCTAAGC
	möglicher ORF	MAAPKGL WVQAQLGLPP LLLTLMALG GSGTAAAEAF DSVLGDTASC HRACQLTYPL HTYPKEELY ACQRCRLFS ICQFVDDGLD LNRTKLECS ACTEAYSQPD EQYACHLGCC QDLPFAELRQ EQLMSLMPRM HLLFPLTLVR SEWSDMMDSA QSFITSSWTF YLOADDGKIV IFQSK
	Identität	>gb AW109849.1 AW109849 MT2475 mouse liver, dioxin treated Mus musculus cDNA clone MT2475 3' Length = 617 Score = 833 bits (420), Expect = 0.0 Identities = 489/517 (94%), Gaps = 2/517 (0%) Strand = Plus / Minus  >gb AA277327.1 AA277327 va81e12.r1 Soares mouse NML Mus musculus cDNA clone IMAGE:737806 5' similar to WP:C02F5.3 CE00039 GTP-BINDING PROTEIN ;: Length = 553  Score = 789 bits (398), Expect = 0.0 Identities = 483/514 (93%), Gaps = 5/514 (0%) Strand = Plus / Plus  >gb A1646762.1 A1646762 ub65e01.x1 Soares_mammary_gland_NMLMG Mus musculus cDNA clone IMAGE:1382616 3' similar to WP:C41D11.5 CE08662 ENDONUCLEASE ;:

		Length = 529 Score = 741 bits (374), Expect = 0.0 Identities = 425/449 (94%) Strand = Plus / Minus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #19	T7-Sequenz	AAAGCTGGCTGGAATCCTGGTAGGAGCCGCGCAGTGNGNGGCCATGCCTCAGATAGTTNGGGCGCAGAAGGGTGCTGAC CTGGAGCTATCTTCNGGNGTCCGNGTCCGGCACAGTAGCTGCCCTTCATGCCACACCTTCCCCCTCTACTGNCCTGNTNCGT TTCCTGCTGGCCTCTGCAGNGGCAGGAGTTANGATGAACACACAGCCA
	BGH-Sequenz	AAAAATTATTATTNGNGTGTATCACCCGGGGGGGNGATGTGTCCATGCGGAGCTCANAGGACAACTTTGTGAAGTCTGT TGTCACATGAGTTTCAGAAATTTAGGCCCGGAGGCAGGNGTCTTTACCCGCCGTCGCCACGCCCTGCCCTTTCCTCCTCCT CCTCCTCTTCCTCCTCCTCCTCCTCCTA
	Identität	dbj AB005451 AB005451 Mus musculus mRNA for RST, complete cds Length = 1779 Score = 305 bits (154), Expect = 2e-81 Identities = 185/199 (92%), Positives = 185/199 (92%) LOCUS AB005451 1779 bp mRNA ROD 17-DEC-1997 DEFINITION Mus musculus mRNA for RST, complete cds. ACCESSION AB005451 NID g2696708 KEYWORDS RST; renal-specific transporter. SOURCE Mus musculus 8-week-old male kidney cDNA to mRNA, clone:K14D2.
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #20	T7-Sequenz	AAAGGGGACGGAGACCTTCAGCGTGGAATCTATATCCAAAGATGGAATCTGTCTGGAGATGGGCCACACAGCCTCAGGGC GTGCTGCGGGCCGACCTGTTCTCCGGATGCGAGCTCTGGNGGCATCCATCTCTGGACTTCATCGAGCTCTTNAACCAAG GCATGGACTTACCCGCCCTTGAGATGGATATCTACAGGAACCTGGGCAGNGNGGACTTCCCACGCACTCGGNGNGNGA CCTGGCTGGCACTGNGCACCCCTCAACTGCAGGACCATGACTTTGAGCCACTGAGGCCCTGGAGAACCCATCTTCAAGCTT

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

	BGH-Sequenz	<p>           TTCAGCGGAGAGANGTACTGTATNAGGGGGACTCCATTGNGTACCCCTGNNTCATTNNTGAGGCTGCCCTATT            GGGCACAGTCTATTTTATATAGATCAGTTGCTGGAAGGGATATGNGTCCAGAGTGAGATAGGGACCCCTGG            GCTTGGGACCCATTGTTAGATAGGAAACTGAGATCAGGCCAGGTATGATNGGTTAGGAGTCTGGGNGGAGCGG            GGGTCAACCTNAGCAGGCGAGCCTGATCTCTCAGACTCAGGAATGCCACGTGCTTCTCATATAGG            CAGCCTNATTAATGAACACAGGGTACACAATGGAGTCCCCTCATACAGTCTTCTCCGCTGAAAAGCTTGAAGATG            GGTTACACAGGCTNAGNGGCTCAAAGTCTGCTGAGGTGACAGTCCAGGCCAGGTCACCATCCGCA            GNGCGTGGGAAGTCCACACTGCCCAAGTCTCTAGATATCCATCTCAAAGCGGGTAAGTCCATGCTTGGTTGAAGA            GCTCGATGAAGTCCAGATGGATGCCACAGAGTCCGAGGAGAACAGGTCGGCCGACGACGCCCTGAGGCT            GTGGCCCATCTCCAGACAGATCCATTCTTGNATATAGATCCANGCTGAAGGCTCNCGTCCCTTTCCAGCACACTGG            CGCCGATACCTAGAGGATCCGAGCTNNGTACCAAGCTTGGGCTCCCTAAGGGAGTCNNATNTTNNATAGCCNGTAAG            CAGTGGGTNCTGNTA         </p> <p>           gb AA109018 AA109018 mp37f03.r1 Barstead M<sup>PL</sup>RB1 Mus musculus cDNA clone 571421 5'            similar to SW:ACY2_HUMAN P45381 ASPARTOACYLASE ;            Length = 535         </p> <p>           Score = 622 bits (314), Expect = e-177            Identities = 340/352 (96%), Positives = 340/352 (96%)         </p>
Klon #21	T7-Sequenz	<p>           AAAGGGCGGCGGCAGCAGCTCCCGCGGCTCNTGCTCTGCTCCGCTCGGCCCGGAGCGGCGGAGAGCGCGG            CGTNGCCTTAGTCCGAGCGGTACCCCTCCCGGNTCCCGCTTNCGGCCCGCCGAGGCCGCCGCCGCTCC            CCGCCGNCNCCGNAGCCNGGCGGTGCCCGCCGCGNCGNCATGNGCTGCCCTGGCAACAGTNAGANCCGAGGANCAGCGN            ANCTGAGGAGAANGCGCAGCGGAGGNCACAAANAGATCTGAGAAGCAGCTGCAGAAAGGACAAGCAGGTCTACCCGN            TCACGCCACCGNCTGCTGCTGCGGNGGCTGGAGAGNCTGGCAAAGCACNATTGTGAAGCCANATGAGGATCCTGCATG            NTAATGNGTNTAANNAGAGGCGGTAAAGACCCCGCAGGCTGCAAGGAGCAACANTTGATGGTNANAAGGCCACTA            NAGNGCNGACNTTNNANNCNATCTGNANGANGCCATNNAACCCANTGTGGCCNACATNAGCANCTTGCTGCCCCCTG            CNAGNTGNCCAAACCTGCGNANNAGTTCANAGNTGNCTACATTCTGNGCNTCATNAACNGTGCNACNTTTTCACTT            TCCACCTNNNTTATNAAGCCATNCCAGGCTCTNT         </p> <p>           GCTCATTTTAAATTTTATTGATTTTAAATGCTGCACACACAATATTTTCAATTTGAATTTCAATTTATTTCTTTCT            GTNGCTGCTTTTATTATTACTGAAAGTGAGAGGAACTTNGNGCCCTTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT            AGCTTACTAAATTTGAAACATCTAAGCAAGCTGAAGGGAAGAGGGTTTTTCAGAACTCACTGGGGGAAAAGGAAAGNN            GCGGAGTTGATCATGCCCTATGNGGNGGACCACTGCTGTGACAAATTACGTTTCACTCTTAATTAATNGNGCTTAAGGCT            GAATTAATTTGGNGNTCCCTTCTTAGAGCAGCTCTGNATTGGCGGAGATGCATCGGCTGGATGATGCACGGCAGTC         </p>
	BGH-Sequenz	



		GTTGAAGACACGGCGGATGTTCTCAGNGTCCACGGCGCAGGTAAAGTGAGGGTAGCAGTNGNGCGGCCCATNTCCACT AGCAGTGCTGNTTTCAGAACTNATCCCTNATGAAGTNC.TT
	Identität	emb Y00703 MMGTPAMU Mouse uncoupled S49 cells mRNA for stimulatory GTP-binding protein alpha subunit Length = 1389  Score = 276 bits (139), Expect = 5e-72 Identities = 242/277 (87%), Gaps = 6/277 (2%) Strand = Plus / Plus  gb M12673 RATGNPAS Rat guanine nucleotide-binding protein G-s, alpha subunit mRNA complete cds. Length = 1708  Score = 266 bits (134), Expect = 5e-69 Identities = 224/255 (87%), Gaps = 5/255 (1%) Strand = Plus / Plus Score = 163 bits (82), Expect = 5e-38 Identities = 89/92 (96%) Strand = Plus / Plus  gb M17525 RATBPATPD Rat GTP-binding protein (G-alpha-8) mRNA, complete cds. Length = 1738  Score = 266 bits (134), Expect = 5e-69 Identities = 224/255 (87%), Gaps = 5/255 (1%) Strand = Plus / Plus  gb AF116268 AF116268 Mus musculus G-protein XLAS (Xlas) mRNA, alternatively spliced, complete cds Length = 2655  Score = 609 bits (307), Expect = e-172 Identities = 357/378 (94%), Gaps = 1/378 (0%)

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

34

		TGTNAANCTCCNCTTGGNANCNTNTTACCCTTTAGACCTTTCAAACANGGGCCGAATCCGNNAGGANCTTTGNGGGCAGG AANAAAAAN
	Identität	gb AF061026 AF061026 Mus musculus leucine zipper-EF-hand containing transmembrane protein 1 (Letm1) mRNA, complete cds Length = 3480  Score = 549 bits (277), Expect = e-154 Identities = 336/360 (93%), Gaps = 1/360 (0%) Strand = Plus / Minus  Score = 283 bits (143), Expect = 2e-74 Identities = 157/164 (95%) Strand = Plus / Minus
Klon #23	T7-Sequenz	AAAGGGCGGCCATGACCGCTTCGNGNGGACCAGNGGCCCTCCTGGAGATCAACGAGACCCCTGGTTATCCAGCAGCGCG GNGNGCGCTCTACGACGGCGAGGAGAGATAAAATTNGATGCGGGACTCTTCTTAGTACACACCGGCTGATTNG GAGAGACCAGAGAATAATGAGNGCTGNATGNNATTNCCCTGTCTTAGATNGNGNTCATCGAGGAGCAGGCAGCTNNA ATCGGGAAGANNNCNCAATNGNGNTCACCTGCACCCAGTCTCTTTNACAAA CNANCNATCTCTNGGNNAAATNGGNTAAATTTTNNCTNAGNGTCNNGAGACCTTGNNAAAANGCAAGNTNATNGCCAT AAAGCATTTTCAGGNNCAAAATTTNAGTCTGGGNCANAAATAATTTGGANAAACCCGAANGCNTTCCANGGCGNGTN TCGGAAGAGGGGNCNATTTTNGANGGNCNCNTTTNTNACCCANANGNCAGACNTTCCNNANGCTNGGNA ANTTTNGGANGTNAAGGNCNCCNNTTTTNGAANCCTTTCNAGGGCCGNGGCCNCTTCTTTTCTTNGGNGTT gb AA086895 AA086895 mk19c02.r1 Soares mouse p3NMF19.5 Mus musculus cDNA clone 493346 5' similar to WP:F17C11.8 CE05655 ; Length = 480
	BGH-Sequenz	
	Identität	Score = 353 bits (178), Expect = 9e-96 Identities = 250/281 (88%), Positives = 250/281 (88%), Gaps = 1/281 (0%)  gb AA881548 AA881548 vx20b03.r1 Soares 2NbMT Mus musculus cDNA clone 1264973 5' Length = 454  Score = 331 bits (167), Expect = 3e-89 Identities = 226/253 (89%), Positives = 226/253 (89%)

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

		<p>gb AA073042 AA073042 mm78b04.r1 Stratagene mouse embryonic carcinomaRA (#937318) Mus musculus cDNA clone 534511 5' similar to WP:F17C11.8 CE05655 ; Length = 429</p> <p>Score = 321 bits (162), Expect = 3e-86 Identities = 245/277 (88%), Positives = 245/277 (88%), Gaps = 5/277 (1%)</p>
Klon #24	T7-Sequenz	<p>AAAGNGGGGATCCTGGAGACAGTTCTGGNGCAGAGTTCAGTACCTCTACATCCATCATGTGTCAGCATGGTCTCCTCCGG CTNGTNGGAGNGAGCTCCGCCATTCCGATCATCATGGCTCCAACATCGGAACCTCTGTCAACCAACACCATTTGNGGCC CTGATGCAGGCAGGGACAGGACTGACTTNGAGCGGCTTNGCAGGGGCGACCGNGCATGACTGTTTTAACTGGCTG TCNGTCTGNCCTACTGCCCCNGGAGGCTGCCACGGCTACCTACACCATGTACCGGGCTNGAGGNGCTTCCCTTNA ACATCCNAGNGGCCGNGATGCCCCCGACCTTCTCAAAGTCATCACAGAGCCCTTNAAGACTCATCATCCAGCTGGA CAAGTCTGNGATNACCAGCATNGCCGAGGGGATNAGTNCCTGAGGAATCACAGTCTCANTC</p> <p>gb U22465 MMU22465 Mus musculus Na/Pi-cotransporter (NaPi-7) mRNA, complete cds Length = 2423</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0 Identities = 421/449 (93%), Positives = 421/449 (93%)</p> <p>gb L33878 MUSST Mus musculus renal sodium phosphate (Na+/Pi) transporter mRNA, complete cds Length = 2401</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0 Identities = 421/449 (93%), Positives = 421/449 (93%)</p>
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #25	T7-Sequenz	<p>AGGGCGCCAGCTGAAGACGCGGGACTTAAAGNGCGTAGCCAGAACCCAGGCACCCAGNGTGTCCATTGTCCAGAACTCA TCTGAAAAACTGCCACAGGAATTGCTTCTCTGCTCCAGGCTGGTCACTGAACAGGTTGCTCCAGGACCTGCAGAATGGG</p>

		<p>GGCAGGCTGNGTCAAAAGTCACCAAGTATTTCCTCTTCCTCTTCAACTNGCTGNTCTTTATCTCTGGGNGCTGAGATCCTGGG  GCTTCGGNGAGNGGATTCTTGACAGACAAGACAGCTTCATTTCCGTCCTACAACCTCATCCAGCTCGCTGCAGGNGGG  GGCTTACGCTTCATCGGAGNGGGCGCCATCACCATAGNANGGGCTTCCTGGGCTGTATCGGAGCTGTCATGAGGN  CCGCTGCTTGCTGGGCTGTACTTNGTCTTCCTTCNGCTGATCCTNATCGACAGGTGACCGTAGGGGTCTCTTCTACT  TCAACGCTGACAAGCNGAAGGAGAGATGGGAACACAGNATGGACATCATTCGCAACTACACTGCCAATGCCACCAG  TAGCCGGAGGAGGCCCTGGGACTACGTGCAGGCGCAGGTCAAGNGCTGTGGTNGTCAGCCACTACAACCTGNACAGA  GAACNAGGAGCTCATGGGCTTACCNAGACCCTTACCCATGCTCCTCGAGAAAGGATCAAGGNAGAGGAGGACNACCAGCT  CATGTGAAGAAAGGATTCTGCGAGGCTGATAACAGCACTGTNGC</p> <p>CATTATAACCCCTCCTTTAATAATTGATTCAGAGATGAGNGNATGGAAACCCCTCCCCACCCCTGCAAGGNACAGCCTCA  CCCACCTTAGCGCAGAGACAGGGGACAGCTGCCAAGAAACACCAGTCCAGATCCTCTCATCCAGGGCTGNGNGC  CAGACCTGAGGGACCCACACCCTAAGTNGTCAGGTCCCTCACCAGAGGAGCGCACAGAGGTACCTGGGCCAGTC  CCCCAGGAGGCCCTCAGTTCAGTTCCTGCTGAACTGAGCTNGGGGGGGGAG</p>
	BGH-Sequenz	
	Identität	<p>dbj D14883 MUSC33R2IA Mouse mRNA for C33/R2IA4, complete cds  Length = 1657</p> <p>Score = 91.7 bits (46), Expect = 3e-17  Identities = 52/55 (94%), Positives = 52/55 (94%)</p> <p>gb AF049882  Rattus norvegicus metastasis suppressor homolog (KAI1) mRNA,  complete cds  Length = 1740</p> <p>Score = 69.9 bits (35), Expect = 1e-10  Identities = 56/65 (86%), Positives = 56/65 (86%)</p>
	Bemerkungen:	<p>Bisherige Daten zeigen: C33-induzierte Apoptose wird durch die Induktion von Sauerstoffradikalen vermittelt, die zur proapoptotischen Aktivierung von Mitochondrien führen. Diese Sauerstoffradikale sind nicht durch die mitochondriale Atmungskette erzeugt, da Zellen mit einem genetischen Defekt in der Atmungskette immer noch mit Apoptose auf C33 Expression reagieren.</p> <p>Die proapoptotische Aktivität von C33 ist nicht abhängig von Substrat- oder Zell-Zell- Interaktion, da auch Suspensionszellen noch durch C33 in die Apoptose getrieben werden. Auch die schnelle Kinetik der Apoptose-Induktion von C33 unterscheidet sich von der bisher behaupteten proapoptotischen Effekten von C33. Desweiteren wurde von uns gezeigt, daß ein extrazellulärer Loop in C33, der anscheinend für die Substrat-Interaktion verantwortlich ist, für die Apoptoseinduktion nicht notwendig ist.</p>

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

Klon #26	T7-Sequenz	AAAGGAGCCCTNGAAAGCGACATGGCGGNTCTCTTAAAGCTGGCGGNTCTCTGCAGNGGNCAGGAGCTCGAGCTCTC CTACTCGAAGCGGGTGGTCAGACCGCTTATGTGTCAGCATTTCTCCAGGACCAGCCTACCCAAAGGACGGAGTGGTA CCAGCACATTACCTGTGTACCAAGCCACCACCTCTGGTTTCAAGGCTGCATCTCTCCACTGGANCAGTGAGAGGGAAGN NNGTGCCC
	Identität	gb U50987 BTU50987 Bos taurus succinate-ubiquinone reductase membrane anchor subunit precursor QP s3 mRNA, complete cds Length = 1317  Score = 127 bits (64), Expect = 1e-27 Identities = 120/139 (86%), Positives = 120/139 (86%)  db JAB006202 AB006202 Homo sapiens mRNA for cytochrome b small subunit of complex II, complete cds Length = 1313  Score = 79.8 bits (40), Expect = 2e-13 Identities = 114/139 (82%), Positives = 114/139 (82%)
Klon #27	T7-Sequenz	AAAGGCAGATCGAGAGGGCCATGNGGGCCCAACGACAGGCGCTGGCGTCTGGCCNGAGNGAGTTCATNACTG GGGCATNGAGGCTACNGCTGGACGTTTCACACAGAGGTATTCGGCGCCTACTCTATCGCTGCAGGNGGCTCATCNG TCTGCTGGAGTATCCCCGGNGAAGAGGAAAAAGGGGACCANCA
	Identität	gb M31775 MUSCYTB558 Mouse cytochrome beta-558 mRNA, 3' end. Length = 677  Score = 240 bits (121), Expect = 8e-62 Identities = 176/199 (88%), Positives = 176/199 (88%), Gaps = 9/199 (4%)
Klon #28	T7-Sequenz	AAAGCGGCAGACCGCTCTCCGCTGCAGAGTCGNTTCCNGAGCTNGGNCGACAAAGGCGCCCTTCGCAGNCGGGGANC CTGCCAGCCGNGACCCACGCTTCG

BGH-Sequenz	AAGATAANGGTTTTTAATTGAGTTATNGAGATGAAGAGACAGNGAAGCCCTGTNGCTACTTACATGAAAAAGATTTTA AAAAACAATCACTGCACAAAATACAAAGGGCAGGNGANGCNGAGCATNGAAATTCCTCCACGNTTTTCTNGACTTC TCAAGAACAAATTAAAGTCTCCACAGCAAAATTNGTCTCAAANGCCGAANGGNGAAACAGTTACNGGCTTCCCGCTTCN GAATACCTCTAATNGTTCGCGCTGCAGCCNGTAGGNTCTCTGNCGTGACACAGTCGNNAGATGAAGAAGCCCCAG GTNGTCCACGTTCTCGANGCNGACGCCGATCACCATGTGCTCANGGATACG
Identität	gb U76253 MMU76253 Mus musculus E25B protein mRNA, complete cds Length = 1790
Beschreibung	Score = 117 bits (59), Expect = 4e-25 Identities = 88/99 (88%), Positives = 88/99 (88%), Gaps = 1/99 (1%) DNA-Leiter
Klon #29	AAAGAGCGGCTGCTGCGAAGCACCGGCGAGCTATCTGTACAGTCGGGCCCGGGATGGCTCGGGACGCGGAGC TGGCGCGCAGTAGCGGGTGCCGNGCGGNGGCTGCCGCGCTGCTGCTGCAGTCTGCGGTGCGGTGCGGCTGCGC CCTGTGCGCGCTCCCTTACCAGCAGTGGCACCCAGGCTTGGGACCTGCTGTGCGAGCAGCAGCTGTGGAGGT GCAGGACTTGACCCCTGCTTGTCTGAGGCGGAGGTCTAGGCGCGCTGTCACTGCTACCTCCGACCTGCCCGGATCT GGAGCCTGAGTCCCGGAGCTGCTGATGGACTTCCCAATAGCAGCGCGAGCTGACCGCTGTATGNGCGCGCAGCG CTCGGCCGTGCGCTCTGCCAGACCTGCTACCCGCTCTTCCAACAGTCCGCAATCAAGATGACAACATCAGCCGAAA CATCGGAATACCTCCGAGGCCCGCGCTGAGCGGAAGTCTCTGACGCGCAGACAGAATGCAGATAGTTCTCATGNN CTCTGAGTTTTTCAACAGCACGTGGCAGGAGCGAAGTTCGCAAAATGGCTAACAAACAAATGGTGAGGATTTGTCAAACA ACACAGAGGACTTCTCAGTCTGTTTAAACAGACTTTGGCCTGCTTTGAGCATAACTGCAGGGGCACACATACAGNCTC CTCCACCAAAAAATTACTCCGAAAGTGTGCAGAAAACTTGTAAAGAGGCATATAAAAACTGAGCCTNCTGTACAGTCAAT GNANAC
BGH-Sequenz	CCTGTTATTTCCCTTATTGNAAGCATAGGAAAAACAGGTTTTCTTNGCCACACACATAACCCCTATGNGCCTAAGGATT CAGAANTATGNCATTTTTTAAATATGACCACAAGATGAATNTTTGGCACATTTTCAATATATTTCTAATGCAACCTNTA GAGAGCCAGACCCCTGATCAGGAACAGAGANGGCTGGCTTGTAAAGGGCTCTCCAGCTTTAGCCAAAAGCAGNGGTT TGTNCACACAGTACTGAAAGGNACCCGAGGAGTGGCTACTCACAGTTTAAATATGTCACCTCANTTTGCNCATGTAA ATAAGNTTACATGTACTGATGAAGATGGNTTCCAATGACCCCTNAACCATGNGCTTCAAAATCAAGACAGGAACAATGACAG CNCAATGAACCCCGGCACATNTAGGGGATCAGCGNCGNCTGATTGTACATACCCGGGTGACACACTCTGGGACTA AGACTAGCCTGCTNTCACACTCTGCANATGTGGNAAACATACAAAAAATACCCAAACACTCCTGCCTTCTCTGTAGGGCAAA NACAGGTTTTNAAGG
Identität	keine vollständigen Treffer

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

	<p>&gt;emb Z98200.8 HS111B22 Human DNA sequence from clone RP1-111B22 on chromosome 6q16-21 Contains a novel pseudogene, a pseudogene similar to ribosomal protein L3, ESTs, STSs, GSSs and CpG Islands, complete sequence [Homo sapiens] Length = 15381</p> <p>Score = 260 bits (131), Expect = 7e-67 Identities = 267/312 (85%), Gaps = 3/312 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AW489000.1 AW489000 UI-M-BH3-asd-a-10-0-UI.s1 NIH_BMAP_M_S4 Mus musculus cDNA clone UI-M-BH3-asd-a-10-0-UI 3' Length = 462</p> <p>Score = 438 bits (221), Expect = e-120 Identities = 235/239 (98%), Gaps = 1/239 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>&gt;gb AW488401.1 AW488401 UI-M-BH3-art-b-02-0-UI.s1 NIH_BMAP_M_S4 Mus musculus cDNA clone UI-M-BH3-art-b-02-0-UI 3' Length = 497</p> <p>Score = 438 bits (221), Expect = e-120 Identities = 235/239 (98%), Gaps = 1/239 (0%) Strand = Plus / Plus</p>	
Klon #30	T7-Sequenz	<p>AAAGCGCGGAGCCTGCTGCTGCCATGGNGGCTGGNGGCTGGGTACACTATGTCTAGACTGGGGCCCTGGGCGGCT CCCGCGCGGGTTGGGACTGTACTTGGTACTGCCGCCGGCCTTGGATTCTTGNCGCTCTTACAGCCAGCGATGGAA ACGGACCCAGCGCCATGGCCGGAGTCACAGTCTGCCCACTCCCTGGACTATGCCGAGGCTTCAGAGCGNGGACGCCA GGTGACACAGTTTCGGGCTATCCAGGAGAAAGCTGGAGATGCTGCCATACTGCCAGGCTCTCACAGGAAGGGCAGGA GAAGNGCTGGACCGCCTGGACTTTGAGCTGACCAGTCTTATGGCGCTGCGGCGGAGNGGAGGAGCTTCAGAGAAG CCTGAAGGACTAGCTGNCGAGAT</p>
	BGH-Sequenz	<p>GACGGACTGGACGCCGCTCCACATCCAGGTCCAGAGAGTCTTCTCCCCATCCTCACGGTCTCGCAGCTCACTTCGT CCTCAGCATCTCCACTCTCCTTGTCGGAGTCCCGCTCGTAATCAGACTCCCGTNGGCTGNNGTATAGCCTCCCTCGCTC</p>



		TCGGCGTCTGNGAGNGCGGCCCTGAGAGGCGGNGAAGTAGACAGAGCTGGAGCCCGNGGAGTCACTCCTCTCTCT GGCAAAAGGGAACCTGCGCCGCGGCGGCACTCTCTGGTTCTCTTCTATATGAGAGCGGACCTCCCGACAAATCTCCCCA GCTAGTCTTGACAGGCTTCTGAAAGCTCTCCACCTCGCGCGNAGCGCCATAAGACTGGTCAGCACAAAGTCCAGGC GGTCCAGCACCTTCTCCTGCCCTTCTGNGAGAGGCTGGCAGTATGGCAGCATCTCCAGCTTACCTGGGATAGCCCCG AAACTGTGTACCTGGCGNCCACGCTCTGAAGCCTGGCATAGTCCAGGGAGNTGGCAGACTGTGACTCCGGCCATG GCGCTGGNCCGATTCCATCGCTGGCTGTAAGGACGCACAGGAATCCAAGCCCGNGGCGAGTACCAAGTAACAGTCC NAACCCGGCGGGAGCGGCCAGGGCCCCAGTCTAGACATAGTGTACCCAGCCACCAAGCCACCATGGCAGCAGCAG GCTTCGCGCCTTTCAGCACACTGGCGCGGTACTAGTGGANCCGAGCTTNGNACCAAGCTTG
Identität	gb AI115883 AI115883 ue96a12.y1 Sugano mouse embryo mewa Mus musculus cDNA clone 1498942 5', mRNA sequence [Mus musculus] Length = 540  Score = 731 bits (369), Expect = 0.0 Identities = 393/403 (97%), Positives = 393/403 (97%)  gb AA052396 AA052396 mb67c07.r1 Soares mouse p3NMF19.5 Mus musculus cDNA clone 334476 5' Length = 405  Score = 660 bits (333), Expect = 0.0 Identities = 380/394 (96%), Positives = 380/394 (96%), Gaps = 4/394 (1%)  gb AA777720 AA777720 zj06a08.s1 Soares fetal liver spleen 1NFLS S1 Homo sapiens cDNA clone 449462 3' Length = 453  Score = 589 bits (297), Expect = e-166 Identities = 398/435 (91%), Positives = 398/435 (91%), Gaps = 4/435 (0%)  gb AA960116 AA960116 ub54e08.s1 Soares mouse mammary gland NMLMG Mus musculus cDNA clone 1381574 3' Length = 416  Score = 543 bits (274), Expect = e-153	

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

		Identities = 354/385 (91%), Positives = 354/385 (91%), Gaps = 2/385 (0%) DNA-Leiter,
	Beschreibung	
Klon #31	T7-Sequenz	AAAGGCTTGCCNTNCAGGCCCATGCGGCTGGAGGTTGTCATCGAGGCGTTTCCCATGTTTCTGCTGAACCTTCTAGGCAT GNGAGCTGGGTATGCAAAAAGNGCTTCCCTACTTCCCTGAAGCGGTTGCGCATGATATACAATNGGAAGATGGCGAGC CTAAAGCGGAGCTCTCAGCAATCTGCAGAGTTCGCGGCCCTNGGGGAAGCTAACTCTGCTGGAGNGGGCTGC GGACCGGGGCCAACTCAAGTTCTATCCCGGAGCAGGGTCACCTNGTATCGACCTAANCCCAACTTTGAGAAAGN TCTTGTCAAGAGCGTCGCANAGAACCGGAGCTGCAGTNCAGCGCTTNGAGNGGCGAGCCGNGAGGACATGCACCC AGGTGACCGANGGCTTCTGAGGACCGTG
	BGH-Sequenz	GGCAATATAGAAACCATTTATCAAANGAATATAAANGTATTGATCAACATTTAAATATAACTTCTGCAAAATCATNTTGAA AAATATACATTTGTTTAGATCCATACATACAAAATGCAGCTGAACCCCTTGGCCCCACCCAGACTTGCTCTCTGTATGAACA CAANGATATCCANGTTTGTTCAGGACCAGNGGAATTTTCTCTTCAATACAGGGTTNATTNGNGNAGCCCTGGC GGNCCCTGGAACCTCCATCTGTAGATCAGGCTGTACTNACAGAGATCCACCTACCTCTGCCACCTGAGAGCTGGGATTGAG GCTNTGCCACCAACCACTCAGGACCAGNGATATTGACCAGAAGAATCCCTCCCCCGNACCCCGAGTCCCTTGGNAA CTACTCTGGGCATTACTTTTAGGNGCCCTACATACCTGNACCCATTTCCTAACTATAGNGGCCCTTCTACTGCCTACGGN AATNATATTCAGCAAGTNTGTGCTAGATAAGATGNAATTTAAACAGAGAAATCCCATCTGNNCTGNGCNGNNCTNGAT GACGCT
	Identität	gb AI315450 AI315450 uj46g05.y1 Sugano mouse liver milia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1923032 5', mRNA sequence [Mus musculus] Length = 469  Score = 511 bits (258), Expect = e-143 Identities = 363/404 (89%), Positives = 363/404 (89%)  gb AI019678 AI019678 ua92d11.r1 Soares mouse mammary gland NbMMG Mus musculus cDNA clone 1364949 5' Length = 431  Score = 505 bits (255), Expect = e-141 Identities = 363/405 (89%), Positives = 363/405 (89%)

Klon #32	T7-Sequenz	AAAGAGGAACATAACATGGCCAGCGATGCTCTGACACCAGAGGAATNGCTTTCGAAGACGCTCAGAGNGCCTAAGGAA AATGTGTTAATCGNGAAGGAGCANTTTCAAGATCGCAANGGTTGCTTNGATAGAACACAGACCTACAGTCGACGTGG CGCTNGCGGCTAGCCAGAGCTCTGACGAGCCACGAGTATGCCCTGGATAGGAAGACATTTGGAAAGCTGCTA GNGAGCACCAAGAGTTTCATTTCTGCTCGCAGAAATGGCNATGAAGTNGAACTCGCTAGGCTCAGTTACAGAGAG CAGCCTGGAGGNGACTCCGGTCGCCGGAACACTTACTATGCCTCGATTGCAAGGCCCTTTGCTGGAGACATTGCCAA TCAGCTAGCCACTNACGCCGNGCAGATTTTCGGNGGCTANGGATTNAACACAGAGTACCCTGTGGAGAAGCTNANGNNG NCCGCCANGATCTATCANATCTATNANGGTC
	Identität	gb U07159 MMU07159 Mus musculus medium-chain acyl-CoA dehydrogenase mRNA, complete cds. Length = 1846  Score = 799 bits (403), Expect = 0.0 Identities = 461/488 (94%), Positives = 461/488 (94%)
Klon #33	T7-Sequenz	AAAGCGTCGCCATCCGCCACCACCATGGNGAACCTTNANAGTAGATCAGATCCGNGCCATCATGGACAAGAAAGCCAAACATCG ATAAGGNGAGGNGTCTGCCGCCAGGAGCTCAAGGCACGTGCCGCTACCTGCGGCTACCTGCGGCTGAGNGGGACGTTG CTGAAGCCCCGNAAGATCNGGNGCTTAGGCCCTGNTGGCACTGGCCCCAACATTTNACCGACATNACCAAGGGNGTGCA GTACCNAAATGNAGATCAAGGACAGCGNGGGAGCGGCTTCCAGNGGCTNCTNAGNGGGCGCTNTCTNNGAGNANAN CATGCNCCATTNTGCNCCC
	Identität	gb M76131 MUSEF2 Mouse elongation factor 2 (ef-2) mRNA, 3' end. Length = 1179  Score = 309 bits (156), Expect = 2e-82 Identities = 207/231 (89%) Strand = Plus / Plus
Klon #34	T7-Sequenz	AAAGGCCAGCTCCCTGCTCTGCTCTCTCCGGCTGCCGCCGCGGCTGCACGCCCTCGAGCACTCCCTCGGCCCGGGGNN GACCGGGGACCCCGCAGCTACCGCCATGCTGCCAGNGCTCTACACCGGCTGCGGGGCTGCTGCTGCCCTCTGCT GCTCACCTGCTGCTGCCCTACCTCTCCAAGATNGCGGNACTTCTGNGGCTGGCCAAACATGGCCCCGGGNGCG CAGCTACCGGCGAGCGGCGACCCGNGCGTACCATCTCGGGGCTTCCGGAACAAGCGCGCAAGACCCACACAAAGCC CTTCCTGCTGTTCGAGACGAGACGCTCACCTACGCCAGGAGGACCCGCGNAGCAANCAAGNGGCGCGGCGCTGCA CGATCAACTGGGCTACNANAGGGGATTGCGTAGCCCTCTTATGGCAATGAGCCGCTACGNGNGGATCTGGCT GCNACTGCTNAAACTGGGCGGCCATGNCGAGCCTTANCTACAACATTCGTNCNAAAGTCTGCTGCTACTGCTTTCAATG CTNCGGNGCCNAANGNCAGNTTNCCTCCCAAGNNTACATGAAGCTNC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

65	Identität	gb AF072757 AF072757 Mus musculus fatty acid transport protein 2 mRNA, complete cds Length = 1872  Score = 579 bits (292), Expect = e-163 Identities = 356/383 (92%), Gaps = 1/383 (0%) Strand = Plus / Plus Score = 58.0 bits (29), Expect = 2e-06 Identities = 31/32 (96%) Strand = Plus / Plus
Klon #35	T7-Sequenz	AAAGCCTCCACTTGCCTACTTGGGGCGCAGGAGGTGGAGAGTTTTTCTGGGACCCAAAGGCATCCACGCTG CTGTAAGCTGAATTGAAGCTCACACATCCTGGAAATGCTAGCACCCATACCAAGAACCAAGCCTGGAGACCTGATTG AGATTTCCGCCCTATGTACAGACACTGGGCCATCTATGTTGGNGATGGATACGTGATCCACCTGGCTCCTCCAAAGTGAA ATCGCAGGAGCTGGGCAGCCAGCATCATGCTGCTTTGACTGACAAGGCCATAGTGAAGAAAGAACTGCTGTGCCATG TGGCCGGGAAGACAAGTACCAGGTCAATAACAAACATGACGAGGAGTACACCCACTGCCCTCTGAGCAAGATCATCCA GCGGCTGAGAGACTGGNGGGCAGGAGGTGCTCTACAGGCTGACCCAGCGAGAACTGTGAGCACTTTGTGAATGAAC ACGCTATGAGTTCTCGGAGTGATCAGGTGATGCGGNCAGCGGTAGGCATCGCTGGAGTGGGCTTGGCGGC CTTGGGCTCGTTGGAGTCATGCTCTCCAGAACAGAAACAGAAATGAGCTGAATGACTGCCAGTTTTTGGGCTC TCTTTTGTCTAGAGGGTTGGAGTTTGATTATAGATCTATTGCTTTATAATTAGGGTTATTTTCACAACATACANTAAACC ACAAGAAAGGAA
	BGH-Sequenz	CTNAGAGNTAATAGTATGNNGTGAAAATANANNTAATTATAAGCANTAGAANTATAAATCAAACCTCCAAANCCNTAGCA AAAGAAAGAGCCCAAAACACNGNAGNCATTCAGCTNATTGNTTCTGCTNANNNGNNTCNGGAGAGCANGACTTCANTGN GNNCCAAGGANGNCAAGCNACACNAGNNGACTACTCGACTAGCCCGCATT
	Identität	emb X76453 RNHREV107 R.norvegicus (Sprague Dawley) H-rev107 mRNA Length = 966  Score = 745 bits (376), Expect = 0.0 Identities = 546/603 (90%), Gaps = 1/603 (0%) Strand = Plus / Plus
		emb X92814 HSHREV107 H.sapiens mRNA for rat HREV107-like protein Length = 1070

		Score = 323 bits (163), Expect = 3e-86 Identities = 334/389 (85%), Gaps = 2/389 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	PI-FACS: Apoptose
Klon #36	BGH-Sequenz	GGGACAGTCTATTTATATAANGAGATCAGTTGCTGGAAGGGATATGGTGTCAGAGTAGGAGACCCCTGG GCTNGGACCCATTGTTTCAGATAGGAAACTGAGATAGCCAGGTATGATTNGGTTAGGAGNCNGNGGAGCGG GGGTNAACCTCAGCAGCGGACCTGNGACCTGATCTTCTCAGANTTTCAGGAAAGCCACGTGCTTCTCATAATAGG CAGCCTCATTAAATGAACACAGGGTACACAATGGAGTCCCTCATACAGTACGTCTTCTCCGCTGAAAAGCTTGAAGATG GGTTCANCAGGNCNAGNGGCTCAAAAGTTCAGTGGNCTGCAGNTGAGGNGCCACAGAGNAGCCAGGTACCATCCNCA GTGCGTGGGAAGTCCACACTGCCCAAGTTCCTGTANATATCCATCTCAAAGCGGGTAAGTCCATGCCCTGGTTGAAGAG CTCGATGAAGTCCNNAATGGATGCCACAGAGCTNGCATCCGNNAGAACAGGNCGCCCGCAGCACGCCCTGAGGCT GCGGGCCCATCTCCNGACAGATTCCATTCTTGGNNATAGATCCCCCTTCCAGCACACTGNCGCCCGNNACTAGT >gb AW107362.1 AW107362 um15a04.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:2192334 3' similar to SW:ACY2_HUMAN P45381 ASPARTOACYLASE ; Length = 649
	Identität	Score = 930 bits (469), Expect = 0.0 Identities = 557/595 (93%), Gaps = 1/595 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #37	T7-Sequenz	AAAGCTGCATNGNGCGGTACCCATGTTTCNGCTNAACCTTCTAGGCATNGGAGCTGGGTATGCAAAAAGNCTTTCCC TACTTCNGAAGCGGNTCGCCANGATATACATNGGAAGATGGCGAGCCTAAAGCGGNAGCTCTTCAGCAATCTGCAGG AGNCGCCGNCCTCGGGAAGCTAANTCAGCTGNNGGAG
	BGH-Sequenz	NGGCAATATAGAAACNATTTATCAATGAATATAANGTATTGATCAACATTTAAATATAANTTCTGCAAAATCATCTTGA AAAATATACATTNGTTTAGATCCATACATACAAATGCAGCTGAAACCTTGGGCCCCAGACTTGCTCTCTGTATGAAN ACAATGATATCCATGGNTNGTTTCAGGACCAAGGAAATTTNCTTCTTCANTACAGGGTTTATTGTGTAGCCCTGG NGGCCCTGNAACNCNATTTGTAGATCAGNCTGT
	Identität	gb A1315920 A1315920 uj27f11.y1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1921197 5' similar to TR:Q14521 Q14521 GIANT LARVAE HOMOLOGUE. ; mRNA sequence [Mus musculus] Length = 689

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Score = 190 bits (96), Expect = 5e-47  
Identities = 144/164 (87%)  
Strand = Plus / Plus

gb|AI315072|AI315072 uj23e11.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone  
IMAGE:1920812 3', mRNA sequence [Mus musculus]  
Length = 538

Score = 385 bits (194), Expect = e-105  
Identities = 220/232 (94%)  
Strand = Plus / Plus

gb|AF109905|MMHC213L3 Mus musculus major histocompatibility locus class III regions Hsc70t  
gene, partial cds; smRNP, G7A, NG23, MutS homolog, CLCP,  
NG24, NG25, and NG26 genes, complete cds; and unknown  
genes  
Length = 135545

Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.014  
Identities = 47/57 (82%)

Strand = Plus / Minus

Score = 42.1 bits (21), Expect = 0.054  
Identities = 24/25 (96%)

Strand = Plus / Plus

Score = 40.1 bits (20), Expect = 0.21  
Identities = 31/35 (88%)

Strand = Plus / Minus

Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3  
Identities = 46/57 (80%)

Strand = Plus / Plus

Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3  
Identities = 46/57 (80%)

Strand = Plus / Plus

		<p>gb AF110520 MMHC425O18 Mus musculus major histocompatibility complex region NG27, NG28, RPS28, NADH oxidoreductase, NG29, KIFC1, <u>Fas-binding protein</u>, BING1, tapasin, RalGDS-like, KE2, BING4, beta 1,3-galactosyl transferase, and RPS18 genes, ... Length = 213245</p> <p>Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.014 Identities = 47/57 (82%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3 Identities = 46/57 (80%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #38	T7-Sequenz	AAAGGTGGAGCTGGGTGGTGTGGTGCGGTACGGCGGCCACTCAGTTGCAGCAGAGCAGGTCGCCATCCTGTGGAAGA ACCATGAAGCACACTACGAGTGGAGATTCGGGATGCAAGACGAGGAGAGCTGTCTCTGGACAAGGTAGAGCCTC AGGCCACCATTTCTGAATCAAGACCCCTTTTACCAAGACACACCCGAGTGATCTCTGCCGCCAGTCCCTCCGCTG GACCCCAAGGGGAAGTCCCTGAAAGATGAAGATGCTTACAGAAGCTTCTGTGGCACCACAGCCACACTCTACTTCCG GGACCTCGGGGCCAGATCAGCTGGGTGACGGTCTTCTGACGGAGTATGCCGGCCCTTTTTCATCTACTGCTCTTC TACTTCGGGTACCTTTCATTTATGGCCGCAATACGACTTTACGTCAGTCCGATACGGTGGTGACCTGCGCTGCAT GTGCCACTCGTCCACTACATCAAGCGCCTGCTGGAGACTCTCTTGGTGACCCGATCTCTACGGAAACCATGCCCTTGC GAAACATCTTCAAAACTGCACCTACTATTGGGCTTTGCTGCTGATGGCTTATACATCAACACCTCTCTACACAC CCCTACCTATGGAGTTCAGCAGGTTAAGCTGGCACTGCGCTTTTGTGATCTGCCAGCTTGGGAACCTCTNCAATCCAC ATGGCTCTTCGGGACCTTCGGCCTGCTGGGTGCTGCTGCAAGGAGATCCATACCCACCAAGAACCCCTTCACTGGCTG GTCTGTGG
	BGH-Sequenz	GGGTAAGCAGGTTTATTGTTGCTGCTGGAGAGCCATGGCCAGCCACACATNAGCACAGGGGCAGNGAGGGGTGGAGA GTATTACTGGGCAGAGCCGTGAGGAGCTGCTCAGAGCAGGAAGGAATAATGGCATGGCAGGGCGGGTAGTCGC GGAACCTCTTCAGGTAGCTGCGGNGTTTGGCTTGGCCAGATAGTCATCTGGTGAAAGCCACAGGGAGAGAGGG CACTGGGACACACTGAGTCAAGATGGCAAGCCAATCCAGGAGCCACCTNATAAGTGTAGTTGGGACAGGACACCAA CAGGAACAGCCAGGTGAAGGGTCTTGGNGGGTATGGGATCTTCTGGTTTCGACCCAGCAGCCGGAAGGTCCCG AAGAGCCATGTGGATGGAGAAAGTTCCCAAGCTGGCAGATCACAAAAACGGCCAGNGCCAGCTTAACCTGCTGAACCTCA TAGGTAGGGGNGGTAGAG
	Identität	gb S45663 S45663 SC2=synaptic glycoprotein [rats, brain, mRNA, 1178 nt] Length = 1178

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		Score = 650 bits (328), Expect = 0.0 Identities = 450/490 (91%), Gaps = 6/490 (1%)
Klon #39	T7-Sequenz	AAAGCGCTGAGCTACAGCCGTTACTGCCGCCGCCGCCGCCGCCGCCGCTTGATCGTTGGCAATGTCAGG CTTTGATACTTAACAGCGGTTTCTACAGAGCGAGTTACAGCATCGACGAGCAATCTNAGCAGTCCTATGACTATGGAGG AAGGGAGGACCCCTACAGCAAGNAGTATGCTGGTGAGACTACTCGCAGCAGGCGGATTNGTCCCTCCAGACATGATG CAGCCACAGNAGACATACACTGGGAGATTACAGCCAACTCAGGCCATCTCCCAACAACANCTNAGCCATTCTATGG AGACAGCTTNGAGGAGGAGCCCTCTGTTAGAAAGTGGGTATCAATTTGACCAATTTNGGCAAAAACACTAACGG AGCTACACCCCTGAGGGCAGNTGACGGCAGCATGAATGATNACGGACTTGNGCAGGNCCTCAG
	Identität	gb AA763399 AA763399 vw53h02.r1 Soares mouse mammary gland NMLMG Mus musculus cDNA clone 1247571 5' similar to WP:F32D8.4 CE05783 LACTATE DEHYDROGENASE ; Length = 635
		Score = 668 bits (337), Expect = 0.0 Identities = 370/383 (96%), Gaps = 1/383 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #40	T7-Sequenz	AAATGGCCCTATGATGCAGAACTCTCCTTTNTCCTGCCGACGGGTACACGGTACGGAGNGGACACTNACCTGTTTCAGNG NGGAGTCGCCGCAAGAGCTGGCAGCCTGGACCCGACAGTNGGAGGATGGCTGNCATCGGGCTGCTGAAGCGGTACAA GAAGNGTCTACAGCCTGCACGNGGAACGGCCGNCCTGACGCCCTGCTGNGCACATCGACAAGGCTTCACCCCTGNGG GCAGCTGAGCCTGGAGCAGCCCGAGCCATGCTGCTCCGACAGCCCTTCGAGAACTTCAGATGTCATCAGATGATGGCA CGAGTCTCCTTTTCTGAGCTTNGGGGNGCTGAAGGAGAGATCCAGCTGACCTCGAGTCCCAAAACGATGGT CCTNNATNATCCACTCTTCTGTCNCNAAAGNCAACCCNCTNGNCGCNCANGGCCCTAGANGCCTGNCCTGNTGNACCA GNCCCTTGAAGCAGGCAATCTGATNCATCCTCG
	BGH-Sequenz	GNCTNANANGNTGNATATTNAANANGANGGGANANAGGACNAGGANAAAAACCCAAATGCCCAACGGNGNTT AAGGGGAAGNGAACNNAAGGNTNCTCTTCTTNTCTTGCCACTGACCCANANANTCCANNITGNANANATCTNANGNG GNNAAAGGCTTCTGNGTACNCAAAAAATNTTTTAAAGGCNCGNGGANGNANCNNTANGAANGCTNCCCAACNC AANCCNNACTTGCTNNCCAGGCTGAGTNTGNTTCTTCTNAGGCTGNNCTCTGAGGCCCC
	Identität	gb U00677 U00677 Mus musculus syntrophin-1 gene, complete cds Length = 2109



		Score = 626 bits (316), Expect = e-178 Identities = 393/426 (92%), Gaps = 1/426 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #41	T7-Sequenz	AGGCTGTGCGAAGCGGGACGCGCGGACCCCTTACC GGCGCGGAGCCGCTATGGCCCGCCAGGCCCTGGCGGTG GCGCGGCGAAGACCGGCTCCNAGCCAGGATTGAAATTC AAGATGGATGATCAGGACCCCTGGGGCATTAGCCCCC TTCAGCAATGGTGCCCTCAGGAGCCCGGGCTGNGGACACCTCCCTCTTCATGACACCCCTGNATGNGTGAAGGTCC GCCTTCAGTCTCAGAGACCCCTCGGCAACCGGGAATTGACAACTCCCTCCAGATTCTGGAGTCTCTCCTACACCAAATCA TCCTCCGCTCTACAGTCCCCAGGGAAGTGCCTCCTATCTACTGNAATGGAGTCCCTGGAGCCCTGTACCTGTGCCCAAATG GTACCCGNTGTGCCACCTGNTTTCAGGACCCACACCGTTCACTGGCACCTTGGATGCC TTNGAAGATTGNGGGCA TGAGGGCACTAGGACCCCTGNNANNGGCTCCNAGCCACCCCTGGNGATGACCGNGCCAGCTACTGCTATCTACTTCACT GCTTACGACCAACTCAAGGCCCTTCCTGTGTGGCAGTCTTGACCTCTGACCTCTACGCCACCCATGGTGGCTGNTGCCCTC GCCGAATGGGCACCGTGACAGTTGCAGCCCTTGNAGCTCGTGGGACCAAGCTGCAGGCTCAGCATGTGTCATACC GTGAGCTGGCTTCTGTTAAGCTGCNGNGACTCAGGGTGTGGCGCTCT
	BGH-Sequenz	NNCNTTNNCNCAAGAACCATCATNTTTAGACAAGGAATGAATGNGGCCAAGATACTGCCTGGCCCAAGNTCCTCG GNCCAAAGCTATAACAACATGNGGATNCAAAAAGGCGATCATCAGATTGNTCTTGAATTCGNGAGCGGNAGAGGG GCAATCCTGNAAGGGAACAGCAGGAATCCAGGTCTGAGACAGCCTGGAGACNGGACTGNGAGGNAAGGCACCTG NCTCAGTCTCCTGATCCACCCCGTGCAAGAGCCGNNNGCTCCCCGACTTTCAGCGGCCACAGAGGCTGCTNCTGGTNGA GCCTCTGNAAGAAAGCTTTTGCCAACTCNAAGTGTGANCATGATGGCCAG
	Identität	gb AC003043 AC003043 Homo sapiens chromosome 17, clone HRP1067M6, complete sequence [Homo sapiens] Length = 139488  Score = 133 bits (67), Expect = 5e-29 Identities = 112/128 (87%) Strand = Plus / Plus  gb AA109006 AA109006 m163d04.r1 Stratagene mouse testis (#937308) Mus musculus cDNA clone 516679 5' similar to WP:C16C10.1 CED1489 CARRIER PROTEIN ; Length = 517

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>Score = 860 bits (434), Expect = 0.0 Identities = 493/516 (95%), Gaps = 3/516 (0%) Strand = Plus</p> <p>gb AA985996 AA985996 uc73c10.x1 Sugano mouse liver mlia Mus musculus cDNA clone 1431282 3' similar to .TR:O14589 O14589 SIMILARITY TO Q09461 ; Length = 711</p> <p>Score = 553 bits (279), Expect = e-156 Identities = 328/352 (93%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #42	T7-Sequenz	<p>AAAGCTTCACTCGCCCTCCAGCCGCGAGNCTGCAGCGCAACTTCCAGATAGCGGAGNGGCCCTCAGCTGCGAGCCGA GCGGAGGCGGACGCTTCTCAGGACACCCGAGATCACCTTTCCCGCGACTTCGCCATGGCTGAGNGCTGAGTAC CGGTATGCCACCGGCCGATGNGTATCCCTCCACCTATGCTGACCTCGGCAAGCTGCCAGAGACATTTTCAACAAAGG ATTNGGCTTAGGGCTGNGAAGCTGGATGNGAAGACGAAAGTATGCGAGCGGNGTGGAAATTTTCAACATCTGGCTCATCT AATACAGACACTGGTAAAGTTAGCGGGACCTNGGAGACCAAGTACAAATGNGAGAGATGCTGCTGACTTTACAGAGAA GTGGAACACCGANAACACTCTGGGACAGAGATTGCANTTTGAAGACCAGATTTGTCAAGGATAGAAACTTGACTTTNGA CACCCACCTTTTCACCGAACACAGGNNNAAGNANNGTGGTNAATAATCAAGTCCTGCTTTACCAAGNAGGNGNAGNT GTC</p>
	BGH-Sequenz	<p>CGGTTTTCATAAACGTCATTTTCATCATTGGTGGTAGCACATTTAACAGTTAAATACATTTAAATAATGTATAGGAGCCG NACCACGGCAGCACTGATAACCACTCAACTAGGAACAGCAACAGTGACTGTCTAAATATTTAAATACAGCTCTNGCTT CATCATCTTTGATGTGATCACCTTCTGGGGAAGGAAGGAGCCTGCTGTCGCATGGAATATATTAAGGCCAAATC TTCTGATATTCTGTTCCAGAGGTTTCTTTAACTGGATTAGCCTCCAAATCCAAAGCAAGCCCAAGTTTNGGGCCTCCAG CATTAAAGCTCTTCCCGTCTACCAGAGCAGACAGTGAAGCTTACACCCAGGCCCTCAGAGTCTGAGTATAGCCCACTCCA ATTAAACTAGAGTTGTTGACCTTTGCAGAGATAGAAAGCAGTAGGATCCAACTGGTATTTAGCTGCAATGCCAAACGAGTG CAGCNGGNACCTGATGTCCAAGCGAGNTTACTGANGTGTCAAATCTTNACATACCTTCTGATNAATTTGATCCTCCAAA TTCTGTCCCATTTATTACATTTGTGTGNAGCTGGAAGTCCCGAGTCCCTGTAGCCGACNGCANAGNTACTC</p>
	Identität	<p>gb U30838 M30838 Mus musculus voltage dependent anion channel 2 mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds Length = 1662</p> <p>Score = 763 bits (385), Expect = 0.0 Identities = 466/494 (94%), Gaps = 3/494 (0%)</p>

		Strand = Plus / Plus gb L08666 HUMPORIN Homo sapiens porin (por) mRNA, complete cds and truncated cds. Length = 1464 Score = 280 bits (141), Expect = 3e-73 Identities = 252/291 (86%), Gaps = 1/291 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #43	T7-Sequenz	AAAGGAGGAGGAAGCCCGGAGCGGAGCGGGGCGTCTGGGGGGGGTGGACCCCGCGGGCTGCTGCTGCCACCGCC GCCGCCGCCACCGCTCGTGGGCTCGTGGCGTGAGGAAGGAGGACGAGTGAGACCCCGGGCGGAGCGGGCGGC GGCGCGCTGCTGCTGCTGCTGCTGGGAGGGTCGGCGGCGGACGCGGATGGCGGATATCGACAAACTCACATC GACAGCATCATCAACGGCTGCTGGAAGTGAGAGGGTCCAAGCCAGGCAAGAAATGTCCAGCTCCAGGAGAACGAGATCC GAGACTCTGCCTGAAGTCTCGGAGATCTTCTCAGTCAGCCTATCCTTTAGAACTTGAAGCAACCACTCAAGATATGT GGGACATCCACGGGCGTACTATGATTTGCTCGCTGTTGAATACGGNGGCTTCTCCAGAGAGCAACTATTTGTT TCTCGGGACTATGTGGACAGGGCAAGCAGTCCCTGGAGACAATCTGCTCTGCTGGCTACAAATCAAGTATCCG GAGAACTTCTTCTCAGAGGGAACCGAGTGGCCAGCATCAATAGGATCTACGGATTTTATGATGAGTGTAAGA AGATACAACATTAAGCTGTGGAACGTTTACAGACTGTTTTAACTGCTTCCGATAGCAGCCATCGTGNACNAGAAGATA TTCTGCTGCATGGAGGGTTATCACAGATCTTCAATCTATGGAGCAGAAATCGGGCGAAATATGAGACCAACTGATNTACCA GATCAAGGNCCTCTTTTG
	BGH-Sequenz	AAGTTAACAAAGCTGCATTTAATAGTCTGAAACCATCTCAGCACATGGCATTGTACAGGGCATCTGTGCAACAGATT CATTTAACAGGTCGNAGTTTAAAAAGTCATAGATACTGNAGTTCTGTATAAACCGNGAGCGNAAGTTAGTTCCTTTN GATTTATAAGCCTCAATGTCACCGNAGAAATAAGAAATGAGCCAAAGAAAGCAATTATCGGTCACTCGTATAGGACAGATT GTTTCTATAATTTGAAGCTTTCTGAATGGACGGNTTCAGGCTGATCCCACTGTAAGAAAGTCACTCAGTGAATAGACTATA TGGGAACGTACAAAGTGTCAATTAACATCAATTAAGCTTACTCAGCACTATACCACIATTTGCTAGTTAAATTAACCT GCTTCTGAGGCCCCACGGAGGGAGGGCGGCTGTGCACGCGCCTCGATGCCCTGGCCACCTCATCCCCAGGGCGTGC CATACAGTCCAACAGAAACTTTGGCTTAGGAAGGAATCACAGACNTTGAAAGAAATGGCTTTAATCATTTAAATGTGCA GNGGGAAGGAGTGTCTCAGATAGTCTGGGAGGGCTGGCGGAGGAGGTCAGTCACTCCTGCTGCACAGCTGCAGACAC TAGTTTGTATGACAAGACAATGAGGGAAGCAGNC
	Identität	gb M27071 MUSDIS2M1A Mus musculus protein phosphatase type 1 (dis2m1) mRNA, complete cds.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Length = 1438

Score = 1156 bits (583), Expect = 0.0  
Identities = 618/629 (98%), Gaps = 2/629 (0%)  
Strand = Plus / Plus

Score = 232 bits (117), Expect = 9e-59  
Identities = 142/153 (92%)  
Strand = Plus / Plus

gb|U53456|MMU53456 Mus musculus protein phosphatase 1cgamma (PP1cgamma) mRNA, complete  
cds

Length = 2294

Score = 1156 bits (583), Expect = 0.0  
Identities = 618/629 (98%), Gaps = 2/629 (0%)  
Strand = Plus / Plus

Score = 222 bits (112), Expect = 8e-56  
Identities = 112/112 (100%)  
Strand = Plus / Plus

Score = 52.0 bits (26), Expect = 2e-04  
Identities = 26/26 (100%)  
Strand = Plus / Plus

emb|X56438|DMPP1A1 D.melanogaster PP1-alpha 96A gene for protein phosphatase 1  
Length = 2230

Score = 145 bits (73), Expect = 2e-32  
Identities = 238/294 (80%)  
Strand = Plus / Plus

gb|M27067|EMEBIMG Aspergillus nidulans phosphoprotein phosphatase 1 mRNA, complete cds.  
Length = 2248

Score = 85.7 bits (43), Expect = 1e-14

		<p>Identities = 166/207 (80%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb M60215 JMZEZMPP1 Z.mays protein phosphatase-1 (ZmPP1) mRNA, complete cds. Length = 1644</p> <p>Score = 83.8 bits (42), Expect = 5e-14 Identities = 122/146 (83%), Gaps = 2/146 (1%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb U00063 CELF56C9 Caenorhabditis elegans cosmid F56C9 Length = 35028</p> <p>Score = 58.0 bits (29), Expect = 3e-06 Identities = 103/127 (81%), Gaps = 1/127 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.042 Identities = 43/50 (86%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #44	T7-Sequenz	AAAGAAAGAGGGGCTAAGCTGAGTATAGAGGTGCTCCAGACCAGCCTGCAGAAAGGAAGTACTGACTCTAAACAAAGGCC AGGCTCCGCCATGAGCTGCTGCCCTGCCACGCTTCGGCGCTCTTCCCTCTCTATGCTGNGGTTTGCCAC TAGCTTTGCCCTACTACGGGCTGGTGCATGGACCTGCAGGGCTTTGGGTGAGCATGACCTTATCCAGGTGATTTTCGGCG CTNGGACCTGCCAGCAAGTTTNGTGCTTCTAGTCAATCCATGGCCGCGGCTGCACAGTTGGCCTCCCT GCTGCTGGCAGGCATCTGATCTTCACTGCTATCCAGGGGCCATACAAATCATTCGCACATCCCTGGCTGTAC TAGGAAAGGCTGTCTGGCTTCCCTTTCACTGCTATCCAGGGGCCATGACCTGACACCGGAGAGCTGACCCCAATGATTCGGCAG ACGGCCTGGGCATGGCAGCACCATGGCCGGTGGGAGCATAGTAGCCCTGATAGCCCTGCTGCCAGAGACCT TACCCCTCCATACCTCTTCTATCTTCGGCGCTGCCCCGTGGCCGCGAGCTGTCACCTGCCCTGCTGCCAGAGACCT TGGCCAGCCGCTGCCTGATACAGTGCAGACCTGAAGAGCAGGAGGAGGAAAGCAGAAAGCAGAGCTGGAAC AGCANAAGCAGATGATACCACTCCAGGTCTCAACACAGAGAAACNGACTCTGAAAATGGAGGGCGTCAC CAAGGTAGAAGAAATTTATTTAATTGCTGGGATCTTTGCAATGTCTGGAGNGGAAAGGACAGGAGCTGGAGGAGTG ACCACTGAGCTGGAAGATGGCTGAGGAAGAGCTATTCTGCTTAAGAAGCTGCACACAGTTAGAGCTTTNGTTCCCTAGTA GGTCTATTGAAGTGACCTTTGGGAGGCAATTTCTGTAATGGCAGGCTCCGCAATTAGATGCCCCAGTCCCTCCACTCAC TCCCCCTCTCATAGATGGNGGAGCCTGCAGAACCCCACTCCCTTTAGNGCTGAGNGACGCCCTCTCCATTTTCAGAGTC
	BGH-Sequenz	

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		CGTCTCTCTTGAGTTGAGACCTGGAGNGGNATCATCTGCTTCTGCTGNTCCAGCTGCTGANGCTTCTGCTTCTCTCTG CTCCTGCTCTTCAGGTCCTGCACTGTATCAGGCAGCGGCTGCCCCAAGGTCCTGGCAGCAGGGCAGTGACAGCGCTG GCGCCACGGGACAGCGCCGAAGATGAAGAGAGGTATGGAGGGGTANGAACTCGGCAGTCATGCTTATCAGTGGGCT CACTATGCTGCCACCCGGGCCATGGNGCTGCCATGCCAGGCCCGCTGCCGAATCATTGNG
	Identität	gb U52842 MMU52842 Mus musculus kidney-specific transport protein mRNA, complete cds Length = 2161  Score = 1501 bits (757), Expect = 0.0 Identities = 769/775 (99%) Strand = Plus / Plus  dbj AB004559 AB004559 Rattus norvegicus mRNA for multispecific organic anion transporter, complete cds Length = 2221  Score = 1124 bits (567), Expect = 0.0 Identities = 706/754 (93%) Strand = Plus / Plus
Klon #45	T7-Sequenz	AAAGACGNTACCCTGGAGTTACCGCATCGACGCTCACAAAGGCGTGCCCCCATCAAGACGNGGNGATTNGGAAATAC TNGGTTATNGCATGATCCAGNGGCTCAGCGGCTGTCTTCTTNGGGAAGATAACTTGAAAGATCCTAACTACGTTAGGGAT TCCAAATTAGATACAGAGACAACTGTCGAGCTTTGANGGAGAAATGCTTCTTGAGAAAAATAAGCCAGGTGAGATCG CTAAGTACATGGAGTCTGNGAACTACTGGAATACACCGAAAAACCTCTCTATCAAAACCTACGTATATCCTTTTACAAG GACTAAAAGCTNTAGGAAGTNAAGACTNACGGCAAACCTGNNTTTAGNGCTGAGGANAACGGAAGTGNGAANCNAAGAC CAGCCTCAAAGNNGCTTTAANAANAANCANAANAAGCNCNGCAGCGCNGTGTNCNAGTGACATNTGAGNGCTCTANT CCACNCANCGTT
	BGH-Sequenz	ATGAACCTGAGATTTATTTTCTGTCAAAGTAACGAGNCTCTTATATGGAAGCGGCTGTATATCTCTGAAGGAGCAGTT AGAGAGCTGCTTCTGAATTCACCCAGAAATTGCTACTGACCCCTGAGCCACATTTCTTTTCAAGCTCTCCAGTCTCGGGTIN GGCCAGAGGAGAGTCCACTCATGTGAACATTCACCTCCCTGACATTCCTCCATTCTAGGGTCTNAAAGAACGGNGGAGGAG CTGGAAGCAAGGGCAAGAGGAGACTCCAGTAGGTTNGGCTTCTACTATAAATCTCTCTGAGAGCACAGNAGAGGGG NCTGCGTGTCTGCGNACGNGGAGGCTCACGCTTATCTGTGGAACCTGACATGNGTCCAGCCATAAAAGCCACAGTN GAGCAGCCCCCTGGGATGCTGCTGAGAGAGCCTGGAGACAGAGAGGGCCATGTGCAGGAAGGNCCTCCTGAGGCTCTGT CAGCTTCATGATCAGCAGGGAGACAGCTGNACCCAGCAGCACACAAAGGCCACTGNNAAGAAACGCACTCGCTGGCCC

	Identität	<p>ACAGTGTGAATCACTGCCACCTGCTNACTCTCCAGAAAGGCCGCGACTTTACANACTTCTTATATNACATC gb AF080252 AF080252 Mus musculus serine/threonine protein kinase 51PK(S) mRNA, complete cds Length = 1651</p> <p>Score = 640 bits (323), Expect = 0.0 Identities = 379/401 (94%), Gaps = 2/401 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb AF080253 AF080253 Mus musculus serine/threonine protein kinase 51PK(L) mRNA, complete cds Length = 1743</p> <p>Score = 640 bits (323), Expect = 0.0 Identities = 379/401 (94%), Gaps = 2/401 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>dbj AB000449 AB000449 Homo sapiens mRNA for VRK1, complete cds Length = 1662</p> <p>Score = 222 bits (112), Expect = 5e-56 Identities = 268/322 (83%), Gaps = 1/322 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
	Beschreibung	DNA-Leiter, PI-FACS: Apoptose
Klon #46	T7-Sequenz	<p>AAAGCTGCGGCAGGCATTCTCGGAGGAANNAGCCCAAGGACTAACTACGANCATGAGATNGGCAGTGATTNGCTTNGC CTATTTGGCATTGCCCTCCTCCCTCCCGNGAAGTGACTGATTCTGGCAGCTCAGAGGAGAAGCTTTACAGCCTGCA CCCAGATCCTATAGCCACATGGCTGGNGCCTGACCCATCTCAGAAGCAGAACTCTCCTTGGCCACAGAAATGCTGNGTCC TCTGAAGAAAAGGATGACTTTAAGCAAGAACTCTTCCAAGCAATTCNAATGAAAGCCATGACCCACATGGACGACGATGAT GACGATGATGACGATGGAGACCATGCAGAGAACGAGGATTCTGNGGACTCGGATGAATCTGACGAATCTCACCAT CCGATGAGTCTGNTGAGACCTTCACTGCTAGTACACAAGCAGACACTTTCACTCCAATCGTCCCCCTNCAGTNCGATGTCC CCCCGACGGCCTGAGGNTGATAGCTTNGGCTTATGGNCTGANNGTCCCAAGNTCTAGNNAGTTTCCCGAGGNTTCTCT GNATGANACCANGCNATCCNTGGAATNCCCACCNATATTGNAGGNNAAACCCCTTAACCCNTTCTTT</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65	<p>BGH-Sequenz</p> <p>ACATGTACATGATTTGGAAATTAATACTTTAACCTCAAGATACAACATAATCTAAGACCATTATTTTAAAGGAACGGA  TCCTTACAAGACCATAAATACCCATATAGCAGGTTGGTTAGCCTTTCTTCTTCAACAACGTCACACNACATGTT  TCAGTAGCAAGCCGATGCCATGATATGAGAGCTGNGATTGCAGGGACCAACCATNTAGAACCGGGAGGCCAAT  CAGACGNGGGTNGGNGCCATTCTACGTAATCAGCAGGTGACATNACAACACGCTGGGTGCAGCCTCGCAACTGTCC  ATTAGGTTTCTTTTCTTGATGATCAGAGGNCCTACGTTGCGCCAGTCTCTTCTGTTGNGCTTTATGTGAGCCCATCGC  AGAAGGGGAACTTTTAGACCTCCAGCATNGGCAGTACACGGCCTTATCCCGAGATCCTCCATGTCGAAGGCATGCACC  ACCTTCGNGTTGACITTTCTGGATCTGAAGATTACCATAGCTTTGGAGCGATTCTTTAGCGTAGAACTTCTTGNAAAGCC  AGGNAACCGAGAGCGGCTGTGCCAGCAGCAAGGTGACGGCGCGGACCACTCAACTTNCACAGCGGAGNTTGNNGCT  GAGGCCCATG</p>	<p>gb J04806 MUSOSP Mus musculus osteopontin mRNA, complete cds.  Length = 1385</p> <p>Score = 769 bits (388), Expect = 0.0  Identities = 438/458 (95%), Gaps = 3/458 (0%)  Strand = Plus / Plus</p> <p>emb X13986 MMIPONTIN Mouse mRNA for minopontin  Length = 1328</p> <p>Score = 724 bits (365), Expect = 0.0  Identities = 408/425 (96%), Gaps = 3/425 (0%)  Strand = Plus / Plus</p> <p>emb X16151 MMETA1 Mouse mRNA for early T-lymphocyte activation 1 protein (ETa-1)  Length = 1535</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0  Identities = 408/426 (95%), Gaps = 3/426 (0%)  Strand = Plus / Plus</p> <p>gb S78177 S78177 Eta-1/Op (Eta-1b)=early T-lymphocyte activator-1 [mice, C3H/HeJ,  spleen, mRNA, 1087 nt]  Length = 1087</p> <p>Identität</p>
---	---	---



		Score = 682 bits (344), Expect = 0.0 Identities = 356/362 (98%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #47	T7-Sequenz	AAAGGAGCAACGCGGGTCTTCCCGCTGTGCTTNTCGCGGCCACGGCCGAGCATACGTCCTCCCGCCCTGAGGTGGNGGT GGCGAGCCACCGCCGTTTGTCTGGACCTCATGGAAGGTGGCGGAGGAAGTAGCAACAATCCACCGCGGTAGCT GGCTTCTCGGAGCGGAGCGGGTTACTCGAACGCTGATTTGGCCGCGTCCCGCTGACTGGTATGAACCCCTG TCTCCTTATTTAAATGTGGATCCAGCTATCTCGTTCAGGATACTGATGAATTTATTTGCCCAACTGGAGCTAATAAACCC GAGGCAGATTGAACTAGCTTTCTTACATTGGAGGATGTTCATGACAGGGCCGCAATTCGGGGCAATGAACGGTCTT CGTTAGGATTGAAGGAAACCCAGAGCATGGCCTGGTCCAAACCAAGAAATGTACAGATTTTGAATATGGTGACTAGGCA AGGAGCACTTTGGGCTANTACTCTAGGCTCCCTGGCTTCTCTATAGNGCTT CTGTTTTCACCCCTTATTTGGAAACAGGGCAACATTTAAGTTTATAGATTTTAAATGAATTAACATGGTAAATAAAAGTAT GGCCTGAATTNGGAGAGTAAGNGGTTTCCAGT
	BGH-Sequenz	dbj AB006451 AB006451 Rattus norvegicus mRNA for Tim23, complete cds Length = 1102
	Identität	Score = 791 bits (399), Expect = 0.0 Identities = 492/523 (94%), Gaps = 1/523 (0%) Strand = Plus / Plus
		gb AF030162 AF030162 Homo sapiens inner mitochondrial membrane translocase Tim23 (TIM23) mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds Length = 841
		Score = 484 bits (244), Expect = e-135 Identities = 384/431 (89%) Strand = Plus / Plus
Klon #48	T7-Sequenz	AAAGGGCCTCCGCACCTNCCAAGTCATTTCGCGCTACNNGNCTATNAGNCANAGCAGGTGTCTCANGGACCNAAGTTGCT NNAGGCNGNNAAGAGCCNGCTGCAAGGTNAATCCTACAGTACGTGNAAACTCTGATGGAAGNGATNCCCAAGATCTGNC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>GNC TTC GGC NAC ATG AGTAC GGG CTC ACCTGGC ATCCTGG AGATCTTCC ACCNCCAGCTGAAGGACATTGAGGAGAATGC  ACNAGCTGAAACCGGTATGCTTCCAGAACCTGGCGAGGTGGGAAATGCTGCCCTCTTCNGCCNGCTTATANGAGCANA  GNC TGNCTTTAGAANAANTCTGTGACCNGTTGCATGCAGCTCNTTCCAGAAATNTCTTACCTNNGAATCCNTGNANAAGA  GGNNAGAGAGTNTGAATNCCNAAATNAACAGACTNCAATCCAANTATTGCCCCANTGTACCCCTNGCCCCAATGNTTGAA  ANGGCTNGGACCCCNAGCAAANCAGCAACTGCNCGANACGGNNGCTNGCTGNCCAAANGNANCGCCCTCATGNNNGCGGC  ATGCCATGTTTGAAGTTCNCCTNACNCNCNCANCCTTCTGGCNTGATCCCCNATCNGGCGCNGNCCCCCTCACCCNA  GCNNTTGGTGNATCNGCNCNANAGANGCCTTGNGCTTCNCANCTCTAGCTAACCCCCCNGCCCTNNGTATNNCTT  CACTNC</p>
	BGH-Sequenz	<p>AATACAAATTAGTTGGTATTATGCTCGTACAGGATGANGCAGCCCCCANTNTCCNTCANTGCTGTAATATTGGGCATGAA  AATACTTGTTAATACCGTAANGGCAACAACTAGTAACCGTATTCTCAGACTTCCCAATTCCTCAAGGCATATACAATTTTAGT  ATAGAAAATAAGTAAATTTTATAAAGTTAAGCTTTCAGATCAAAAGTAGGTTCAAGACATAANGGAAAATAGCCCCCTAAAAA  TTTCAATATAGTTTACATAAAGACAAACATGCCATCAGTTACTGGGATGCTGNGAGCTTAGCCCTCAGCTACNGGGCTAGGG  ACTGGAGGANGGGCTGGAAGCAGCGTACATGCTCCACAGNGNGCTCTCGCCATCACCAGATTTCAAGTACTTGTCTC  CAGGATAGTGATGATTTTCATCGTTGAGAACTCTGGAACCTTGGGATCCCTCCACCATCTTCTTCAATGGCACATTTTGTGAT  GATCTCATCTTTGCCATCATGNTTCTGAACCTTGAGANGATGATAGCAGAAATCCAAACACAGCAAGCGCCGCTGNTGTCTC  AAGANGTACAAATGATCATGCAGCCAGCCCGAGAGGANGCCCATCTCCTCAAAANCACNGCTCCACTTGTGTAACCACTCGNGGGG  CCCCCTACCGNNAAT</p>
	Identität	<p>gb AF072697 AF072697 Mus musculus SHYC (Shyc) mRNA, complete cds  Length = 4112</p> <p>Score = 983 bits (496), Expect = 0.0  Identities = 551/571 (96%), Gaps = 2/571 (0%)</p> <p>dbj D38549 HUMHA1025A Human mRNA for KIAA0068 gene, partial cds  Length = 4379</p> <p>Score = 289 bits (146), Expect = 3e-76  Identities = 254/293 (86%)</p>
Klon #49	BGH-Sequenz	<p>AATCTGGAACACAAAAAGTTTATTAGAGTAAAAATAGATATATATAATATCCACATTAATAATATCTCATGTCCACATGTTTACCT  GCATTAGTTTTCCAAAAAATGCTTTAAACTCTATGCCCTAAATAATTTTGCATATATGTAAACAAATCTTAGATTACCGAA  GATGCCATTATACCTGTTAGATATTGAACATNAACCTTTAGGAATGGGAACATAAAGTTTCACTCTATTACACTAAGCGCTA  CTCTGAAGGAAGGAGGGAAGGACGGAAGGACAGAGGAAGGATAACCCACTTGAGATGAGGTAAGAGTAAGAGTT  TAGTACCAAATGTTGACACAAGAATGTTAAAGGCATTTCATGGAAAGTCACTCCGCT</p>

	Identität	<p>gb U07971 RNU07971 Rattus norvegicus Sprague-Dawley L-arginine:glycine amidinotransferase mRNA, partial cds. Length = 2260</p> <p>Score = 198 bits (100), Expect = 5e-49 Identities = 212/247 (85%), Gaps = 16/247 (6%) Score = 85.7 bits (43), Expect = 6e-15 Identities = 49/51 (96%) Strand = Plus / Minus</p>
Klon #50	T7-Sequenz	<p>AAAGGCTGCTGCAGGNGGTCCCTTTATGGATGGGCTCCTGNGGNCGCTGGCGAGNGGNTGNTCGACTTCCGNAGNG NCNCTCGGGCCANCGAGCGCGCTTTANCNAGCTGCCANGGCTGTGCCGCTGTGCCGCCNGAGAGCCCTGCGC TGTCGGCTGNAGCTCCTGCTGTNACTCCTGNTGNAGCGCCCTGCGCTGNGCNGTAACGACCCGTGANAGAATACTCTT GCGGTATGTGAAAGCTCTTACCCTCTACTCCGACCGCTACACCACCTCCNNGGNGGCTGNACCCTATCCCACAGTTGAA GCGTGNAGGAGGACCGANGNTGANACGNCCTATACCCGAGGNNNATACAGTGCNTNACTACAGGNTGNNNANCCT ACCTATGACAGTGCGAACTNTNAGACTCGCCTCT</p>
	BGH-Sequenz	<p>CTNNATNGNCTTCCAGNACNGNANTNCCNAGCCTCAAACCCANNAANGNAACNACGNTGNANAGNGANGNNCAGNAG ACNGAAGGANGCTNATCANNNCGANNATGGANGANTAGNTANCAANANGNCNGTNCAGNNGGAGCTGNAGGAN GACGNNAGGAGGCGGACACATNAGNAGT</p>
	Identität	<p>dbj AU035342 AU035342 Sugano mouse brain mncb Mus musculus cDNA clone MNCb-0343, mRNA sequence [Mus musculus] Length = 718</p> <p>Score = 345 bits (174), Expect = 3e-93 Identities = 286/327 (87%), Gaps = 4/327 (1%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb AI286459 AI286459 ui77d03.y1 Sugano mouse liver mlia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1888421 5' similar to WP:T06D8.9 CE02330 ;, mRNA sequence [Mus musculus] Length = 456</p> <p>Score = 345 bits (174), Expect = 3e-93 Identities = 286/327 (87%), Gaps = 4/327 (1%)</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Strand = Plus / Plus	
Klon #51	T7-Sequenz
AAAGCCTGTGTACGCCACCATCGGCTTTNGGTATCGNCAACACGGCCTTCANTGNGAGTCGCTGNTTGTNGTAGAGCG AGCTGACGACGGACCCCTGCACCTATTGGCCTGGCTGGCATGGCAGCTGAGCTGNGCTCATGACCATCGCCCTGGC CTGTGGAACGGCTGCCCTGGATGCTTATCTGAGCATCGNGGCCATCTTTGGCTAAGNGGCCCTTCTTTGAAGTAGGCC CTGGTCCATTCCATGGCTCATTGTGGCCGAGCTGNTCAGCCAGGGCCCCGCTCCTGCTGCTATNGCNGAGGCTGNCCT CTCCAACCTGGACCTCAAACTTCAATTGTGGCATGNGCTTCCAGTNTGGAGCAACTGNGCGGCCCTACGTCCTTCATC ATCTCACGGAGCTCCTCGNGCTCTTCTCATCTTCANCTACTTCAAAGTCCCTGAGACCAAGGCCCTGAACCTTCNATGA GANCCTTCCGNCCTCCGGCAGGC	
	Identität
gb M22998 MUSGLUTRN Mouse facilitated glucose transport protein mRNA, complete cds. Length = 2473 Score = 739 bits (373), Expect = 0.0 Identities = 464/498 (93%), Gaps = 3/498 (0%) Strand = Plus / Plus	
gb S77924 S77924 Glut-1=glucose transporter isoform 1 [mice, embryo, mRNA Partial, 321 nt] Length = 321 Score = 460 bits (232), Expect = e-127 Identities = 289/310 (93%), Gaps = 2/310 (0%) Strand = Plus / Plus	
Klon #52	T7-Sequenz
AAAGCTTACCCAGCAGGGNGAGAGATTNTATCAACAAGAGAAGGCACGGANGGGCTCAGCGGGACTCAGAGNTNTNGC CTNGGNGCNGGTCCGGAACNGGGCAGCTGACCTTCTTGGCCNGGACGGAATCATNGACCTCTCTCGAACNGGNGN GAAGGAAGCTGNCACAAANTCATNGCCTCAGGAGTCTCCATTAATGATCATCTGGAGATTCTCAGGAGACNGCAANTG CCATCGCTAGACGNCNGGGATTGTACTCTAAGACTTACAGTCCGAGNCTGGGAAGAAAGTNGATACAANGGAGNGCA GCACCTTTCACAGATAGAGCCAAAGGNGTAGTATTTACAGAGCAAGCNAAGACACAAAGATGAAAAATTATTAAGTCTCT ACAGAAGAAGGGG	
	BGH-Sequenz
GCCTTAAANGATTGAGTTNATTTGTGNGTTAGTAAGAAAGCCCTATAACCATAAATAGTNCAATATTTAAAGTAAAAAA TATTTATATCCATCTAAGACAGACAGTGATTTNGTNCATTAGAAATCTTTAAGTGCAGAAAGTGGNTCAGGNTTNGCCTTN GNATTTTTTAATTCAGTACTTGCCCATATGTTGAAGTTCACCTNAATTGNAAAGCCCAATTNAAATCAAGGAATGTGTATTNA	

		AAGNTGCNTAATTTCATTNGGGACTACCAACAAAGTTNAAATCAAGNCTTTAAACATTAAANGTCATTTTAGTNAANGGAAA GTTAAAAGTCCTTAAGTCTTCATTATCTTGAACCTGCCCTTCTAAATGATTCNAGACTGCANTNCCTAGTTTGCNAAT TAAAAAAAATGCNNTATGCATACATACTTNAAGGAAAGACGATGAANGCTNAACACAGCNTTCTTCTGACCTTCTCCCCGG CTCCTTTCANCCCTTTTATAACCCCTCAGNCACANTGCACACTGACNAGGTAAGGCCCNAAAGAANCANCAGATCCCCNGN ATNCTCAGGGCTCTCCGNTTTTNAAAAAACCTT
	Identität	emb AJ010953 HSA010953 Homo sapiens mRNA for putative Ca2+-transporting ATPase, partial Length = 2175  Score = 208 bits (105), Expect = 6e-52 Identities = 311/390 (79%) Strand = Plus / Plus

Konvention für Bewertung des phänotypischen 'Zelltod-Effektes':  
- negativ, -/+ und -/++ schwach positiv, + positiv, ++ stark positiv, +++ sehr stark positiv

Klon #53

T7-Sequenz	GCTTGACCTTGGAGGCCCTCAGCCTGAGACCTCAAAGCAGCCTCCAGAACTCCGGCAGAGTTCCTCTGCTCGTCTTGCCG ATTGAAGGTCCCGGTTTCTCCAATTTCTCTCCATCTTCTGGAGGTAGCAGGAAATCAGAATCATGGTTGTTTCAAGGCCA CAGATGTGCCCCCAACAGCCACTGTGAAGTTCTCTGGGGCTGGGACAGCTGCCCTGCATTGCAGATCTCATCACTTTCCCT CTGGATACCCGCCCAAGGTCGGCTGCAGATCCAAAGGGGAGTCAAGGGTAGTGCGCACCGCAGCCAGCCAGTACC GTGGCGTTCTGGGTACCATCTTAACCATGGTGCGCACTGAGGGTCCACGAGCCTCTACAATGGGCTGGACGCCGCCCT GCAGCGCCAGATGAGCTTGCCTCCGTCGGCATTTGGCCTCTACGACTCTGTCAAACAGTTCTACACCAAGGCTCAGAGC ATGCAGGCATCGNGAGCCCGCTTCTGGCAGGTAGCACACACAGGTGCCCTTGNCGTGGCTGTNGCCCNAGCCTACAGATGTN NAAAGGCCCGTTTC
------------	---

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

BGH-Sequenz	n.n.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: Effekt:	#6 U94593 LOCUS MMU94593 1396 bp mRNA ROD 27-APR-1997 Mus musculus uncoupling protein homolog (UCPH) mRNA +++ nach 24h
Klon #54	n.d.
T7-Sequenz	

BGH-Sequenz:	<div>GCCAGCCTAACACTTCTATGACAAACCGANGAAATTTATAAAAACTTTTCAAAATATATTGCTCCTCAGACCCCTATCCACAC CATTAATTAATTTTAACAGCCTGATTACTGCCACTAATATTAATAGCTAGCCAAACCCACCTAAAAAAGATAATAACNGTACTA CAAAACTCTACATCTCAATACTAATCAGCTTACAAATTCCTAATCATAACCTTTTCAGCAACTGAACTAATTTATTTTATA TTTTATTGAAGCAACCTTAATCCCAACACTTATTATTACCCGATGAGGGAACCAAACTGAACGCCCTAAACGCAGGGATT TATTCCTATTTTATACCCTAATCGGTTCTATTCACACTGCTAATTGCCCTCATCTTAATCCAAAACCATGTAGGAACCCCTAAAC CTCATAATTTTATCATTCACAACACACACCTTAGACGCTTCATGATCTAACAACTTACTATGGTTGGCATGCATAATAGCATTT CTTATTANAATACCATTATATGGAGTTCACCTATGACTACCAAAAGCCCATGTTGAAGCTCCAATTGCTGGGTCATAATTTCT AGCAGCTATTCTTCTAAAAATTAGGTAGTACGGAATAATTCGCATCTCC</div>
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<div>#7 M27315.1 .GI:343181 Rattus norvegicus mitochondrial cytochrome c oxidase subunits I, II and III, and ATPase subunit 6 genes, complete cds, and Trp-, Ala-, Asn-, Cys-, Tyr-, Ser-, Asp-, Lys-, Gly-, Arg-tRNA genes. RATMTCYTOC 7632 bp DNA ROD 29-MAY-1996 ++</div>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #55

T7-Sequenz

GGATTGGCGGGTTCTCTTTGACCACATAAATCAATCTTCTTTGGAGCCCTCAATGGTGGCAACTGCAGCGGACTTT  
ATCTCATCCCGTTCTGCAAGACAGCAGTCTTATTGATCATCACCATGTCTGTCTTTGGAGCTTCCGTTGGTGTGGGATAC  
AGGTGCAAAATGTTCTCATCTTGGATCTCTGGGGGACAAAGAGCCCCACAAATGCAGGCCCTTGACACTTCAGTTTCGCCCTT  
GGTGCCCTTTCTGGCTCCCTGCTGGCTAAGTTGGCTGGGTACAGCACCTGCTCAGAACCACACCGAGTCCGACCTTG  
ACACTCTGATGCTGAACCGATCTCCAACGGCACCTCAGACTCCGTTTGGGTACCCGATGACATGAATCTGCTGNGG  
GCATATGCTTCCATTGGCACCTTATTAGTAGTTCTGTCTTCTGNNGGTCTGTTTGAAGAAACATTCGAAGGCAGAA  
AAACCCAGAGCATCTGCTGAGGGAGCTCGAAGGGCTAAATATCAGAGGCCCTGCTATGCCCTGCTCTTCTCTTCTT  
CTTCTATGTGGAGCCGAGATAACATACGGCTCTTACATATCTCTTCCACACCCCAATGTTGGCATGGAAGAGAGCGA  
GGCAGCTGGCTTGAATCCATCTTCTGGGAACCTTTGCAGCCTGCAGGGGCCCTGGCCATCTTTTGGGACATCTTAC  
GCCTGGAACCATGATCGTGCTGAGCAACATTTGGCAGCCTGGNCTCATGTTTCTTCTGGTACT

BGH-Sequenz:

AAATATCACA GGCCNTGNT AGCCTGCTNT TCCCTCTTCT TCTTCTCTA  
NTGGAANCCG AAGNTACCAT NNCNNTTCTT ANCAGTTTCT CCTTGGGCC  
NCCNACCCAG TGGCATGGAA GAGAGCGAGG CAGCTGGCTT GAATTCCCAT  
CTTCTGGGA ACCTTTGCAG CCTGCAGGGG CTTGGCCATC TTTCTTGGCA  
CATTCTTAC AGCCTGGANC CATGATCGTG CTGAGCAACA TTGGCAGCCT  
GGTCTCATGT TCTTCTGG TACTTTTGA CAAGAGCCCT CTCTGTCTCT  
GGATCGCGAC TTCTGTGTAT GGAGCCTCAA TGGCAGCCAC GTTTCGCCAGC  
GGCATCTCCT GGATTGAGCA GTACNCCNCC TTAAC TGGA AATCTGCAGC  
ATTCTTTGTA ATTGGCTCTG CCTTGGGAGA TATGGCCATT CCAGCGGTGA  
TCGGAATTCT TCAGGGACNC TACCCAGATC TGCCAGTAGT TCTGTACACA  
TGCTGGGCTCAGCCATATT CACAGCTATT TTATTTCTG TGATGTATAA  
ATTAGCTACC TTGCCCTGA AGAGAGAGGA CCAGAAAGCT TTGCCCACTA  
GTTCTAGACT GTGAGGAAGA GACTACATGA GAACCTTAAA AAAAAAAA  
AGGGCGGCCG CTCGAGCATG CATCTAGAGG GCCCTATTCT ATAGTGTAC  
CTAAATGCTA GAGCNCCNCT GTCA



<div>Gesamt-Sequenz zusammengesetzt (aus T7 und BGH)</div>	<div>GGATTGGGGGTTCTCTTTGACCACATAAATCAATCTTTCTTTTGGAGCCTCAATGGTGGCAACTGC AGCGGGACTTTATCTCATCCCGTTCTGCAAGACAGCAGTCTTATTTGATCATCACCATGTCTGTCTTTGGGA GCTCCGTTGGTGTGTGGATACAGGTGCAAAATGTTCTCATCTCTGGATCTCTGGGGGACAAAGAGGCC CACAAATGCAGGCCCTTGACATTCAGTTTCGCCCTGGGTGCCCTTCTGGCTCCCTGCTAGATTGGC CTGGGTACAGCACCTGCTCAGAACACACACCGAGTCCGACCTTGACACTCTGATGCTGAACCGATCCTCC AACGGCACCTCAGACTCCGTGTTGCGGTACCCGATGACATGAATCTGCTGNGGCGATATGCTTCCATTG GCACCTTATTTAGTAGTTCTGCTTTCTGNNGGCTGTTTGTAAAGAAACATTCAAGGCAGAAAAA ACCCAGAGCATCTGCTGAGGGAGCTCGAAGGGCTAAATATCACAGGGCCCTGCTATGCCTGCTCTTCCTC TTCTTCTTCTATGTGGAGCCGAGATAACATACGGCTCTTACATACTTCTCTTCGCCACACCCATG TTGGCATGGAAGAGAGCGAGGAGCTGGCTTGAATCCATCTTCTGGGAACCTTTGCAGCCTGCAGGGG CCTGGCCATCTTCTTGGACATTTCTAGAGCCTGGAACCATGATCGTCTGATGCAACATTTGCAGCCTG GTCTCATGTTCTTCTGGTACTTTTGACAAGAGCCCTCTTTGTCTCTGATCGCGACTTCTGTGTATG GAGCCTCAATGGCAGCCACGTTCCAGCGGCATCTCTGGATTGAGCAGTACNCCNCTTAACCTGGGAA ATCTGCAGCATCTTTGTAATTGGCTCTGCCCTGGGAGATATGGCCATTCAGCGGTGATCGGAATTCCT CAGGGACNCTACCCAGATCTGCCAGTAGTTCTGTACACATGCTCTGGCTCAGCCATATTACAGACTATTT TATTTCTGTGATGTATAAATTAGCTACCTTGCCCTGAAGAGAGAGAGACAGAAAGCTTTGCCCACTAG TTCTAGACTGTGAGGAAGAGACTACATGAGAACTTAAAAAAGGGGCGCCGCTCGAGCATGC ATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGTGTCACCTAAATGCTAGAGCNCNCTGTCA</div>
<div>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition:</div>	<div>#13 AL080317.11 GI:5830430 Human DNA sequence from clone RP5-1112D6 on chromosome 6q21-22.2. Contains the gene for a PUTATIVE novel protein similar to bacterial NARK (nitrite extrusion protein, nitrite facilitator), the 3' end of the REV3L gene for REV3 (yeast homolog)-like, catalytic subunit of DNA polymerase zeta (EC 2.7.7, POLZ), ESTs, STSs, GSSs and a putative CpG island, complete sequence.</div>
<div>LOCUS Effekt:</div>	<div>HSJ1112D6 135305 bp DNA PRI 21-FEB-2000 +</div>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

<p>Klon #56</p> <p>T7-Sequenz</p>	<p>TGCAATGGCGGACGTGCTGAGAGGACGCTGCAGGTGTCCGTGCTAGTGGCTTTCGCCCTCTGGAGTGGTCTGGGCTGG  CAAGCGgATCGgCGTGGAGGCGTTACCTAGACTGGAGGAAGCGGAGGCTGCAGGTCCGGCTGGCAACGACTCAGAAAA  GCTGGACCTGGCCTGAGCACGCGCTGCAGCCGAGTCCGCCGGGTTCTCACTCCCTAAGCCCAACGCAGCCCGGATCGT  GGGAGCCGCGGACCCAGGAGTGGTCTTGCACGCTTGCAGAACATGGCTTGGCTTCAGAAAGAAAAATAGTTTTGTCTT  CTCTAACAACTTACTTTTCAGCTTGTGGAAGATGAAAAATAAAAGCACTGGAGAGAAATAATTTCTTGCACTTTATGAATCTATT  TTTAAAAATAAAAAATTAAACATCTTTGAATCTTTTCTCTCACAAAAAGCAGTATTTTTTGGCTACCATTCAGTTTGCTG  CAGTAAGAGATTTGGAGCCTGAAAGCAGAGACTTTCTGATG</p>
<p>BGH-Sequenz:</p>	<p>TGAGGCTGCA GGCCAAAGCTG GCAACGNCTC AGAAAAAGCT GGACCTGGCC  TGAGCACGCG GCTGCAGCCC GAGTCCGCCG GGTCTCACT CCCTAAGCCCC  AACGCAGCCC GGATCGTGG AGCCGCGCGA CCCAGGAGTC GTCCTTGCAC  GGCTTGCAAG AACATGGCTT GCTTCAGAA GAAAAATAGT TTGCTTCTC  TAACAACCTA CTTTCAGCTT GTCGAAGATG AAAATAAAA GCNCTGGAGA  GAAATAATTT CTTCNCCTT ATGAATCTAT TTTAAAAATA AAAAAATTAA  ACATCTTTGA ATCTTTTCC TCCTCACAA AGAAGCAGT ATTTTGCCT  ACCATTCAGT TTGCTGCAGT AAGAGATTTG GAGCCTGAA GCAGAGACTT  TNTGATGGAA TCTCNCCTTG GTACAGCCTG GAGGCAGATN TGATCAACGG  ACCATTAAGA GTCATTTTTC TAGACATATT CAGAAACCT AGGAGCTGTG  TCAAATGCCT GAATTAAGCA TTACAAATGC AAGATATTTG CACTTTGAAG  AATGTAGAGA GTAAAAAAC TAAATTTAA AAAAAATAATG CATGTGATAT  AACGGAATAT ATATGTGAA GAGAAAAAAA AAAAAAAA AAAAA</p>

**Klon #57**

### T7-Sequenz

GATAGTTTTGAAC TTCGATTCCCTGCCCTCCACCCAGGGCTGTGATTGCAGGTGTGGCTTGGGACTGACCCCCAGG  
CTTTGTCGGTGTAGGGCAGCAC TCGGACTGAATTAGGTC CCGCCACTTCTCTGCTTTTAAAGAACAACAACATTGCT  
AAATGTCACATTGTC TTTGAGTTTAATCTTTTTTCTTTTCATAAAACATTACAGCTCTAAGATATTAAGACCTTT  
TATCTGGTCTATTCTGCTTTTTCAC TCAAAACTGGTTTTACAATGATGCC TTTGTTTACAGAAAGCTCTCTACCCACAGGG  
CCTAGTCATGTGTAAGCTCAG TTTCTCTCGGAGTATCTTGGAGCTAGCACACTGCTTTTAAAGGCACACAGCTAAGAAG  
CTGATATCTTGACAGTGTTGTAGACCTTTGTATATAAAAATGAATGCTCGAAGGTTGGGAGGGAGTTCACAACAACAAAG  
AAACAAGAATGTCATGTTTAAATTTAATAGTTGCTTAAATGTCACTCAAGTCAAGTCACTGGTCTGTTTGCA TTTGATAGGT  
TTTTATACTAAGTATTAAGATTTATTCATAATTAGAAATACCTGTGGATATTTGTATAAAAGTGTGAAATAAAATTTTT  
ACAAAAGTGCTCATCGCTTTAAACACAGCATCATGTATGTGAAAGCAAACTCTAAGATTATAAATGACAACCTGAGTTGCCT  
TTCTTTGATTTCATCAAGCCNAAGCTTTCANTATTTAAA

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	#21 EST mit geringer Homologie zu humanem Integrin NM_000210.1 GI:4557674 Homo sapiens integrin, alpha 6 (ITGA6) mRNA. NM_000210 5611 bp mRNA PRI 15-MAY-2000 +

Klon #58

T7-Sequenz	GCAANGCGGACGTGCTGAGAGGACGCTGCAGGAGTCCGTGCTAGNGGCTTCGCCCTCTGGAGTGGTCCCTGGGCTGGC AAGCGAATCGGCTGCGGAGGCGTTACCTAGACTGGAGGAAGCGGAGGCTGCAGGACAAGCTGGTAACNACTCAGAAAAA GCTGGACCTGGCCNGAGACGCGCTGCAGCCGAGTCCGNCGGNNTCTCACTCCCTAAGCCCAAGCAGCCCGGATCGT GGGAGCCGCGCAGCCANGAGTCGNCCCTTGACGGCTTGCAAGAACATGGCTNGCTTCAGAAAGAAANTAGTTTTTGCTT CTCTAACANCTAECTTTCNNCTTGTCANATGAAATACGNAGCNCCTGGANAGANNNTAATTTCTTGCNCTTTANNAATCTAT NNTTAAANTACANANATTNANCATCTTNGANTCTTNTNCTCACAAGAGANAGCAGCATTTTGCCTACCATTCAGTTNG CTGCANTAAGAGATNTGGAGCCNGAAGCAGAGACTTTCTGATGGAATCTCACCTTGGACAGCCTGGAGGCAGATCTGATC AACGGACCATNTGAGTCATTATCTAGACNTATTAGAAAACTAGGAGCTGNGTNAATGCCTGANTTAAGCCTTACNAA TGCNAGATNTTGCACNTGAANAATGTANNNGTAAANAACCTACTATTAGTCCAAATAATGCATNGATNTAACGGAATAT ATATGTGAAAGAGAAAAAANNANNNAAAAAGGGCGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGCGCTATTCTATAGTG GCNCCCTCAATGCTANAGCTTCGCTGAC
BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	#23 Maus EST-Klon AW106096.1 GI:6076832 um23a10.y1 Sugano mouse embryo mewa Mus musculus cDNA clone IMAGE:2225370 5', mRNA sequence. AW106096 539 bp mRNA EST 20-OCT-1999 +

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #59

T7-Sequenz	AGGGCGGCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGGCCCTATTCTATAGNGGCACCTAAATGCTTAGAGCTCGCTTGATCAAGCC TCGACTGNGCCCTTTAAAGTTTGCCAGCCATCTGGTGNNTNCCCTCCCCGGGCCCTTCCCTTGACCCCTTGAAGGNGCCAC TTCCCAATTGNNCCCTTCCCTAAAAAAATGNGGAAATGGCAATCGCAATTGNCCTGGGTAAAGNGGCAATCTAATCTT GGGGGGGAT
BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	#25 NM_007748.1 GI:6680987 Mus musculus cytochrome c oxidase, subunit VI a, polypeptide 1 (Cox6a1), mRNA. NM_007748 531 bp mRNA ROD 04-JAN-2000 ++

Klon #60

T7-Sequenz

GCATCCCTCCATGGCCCTCTGCATTGGCTTCTGCTTCTGACCTGCTTGAGTCCAGTCCCTGACTTCTTGGNGATGAACAG  
 CAGTATGGAAGTGTAAAGCCGAATAAACCTTCTCCTCCAACTGTTTCTTGGTCATGATGNTGTGCAGGAATAGAAACCC  
 TGACTAAGACAAATTGGTACAGCAGAGTGGGTATTCTCTGTGACAACCTGACCATGTTTTGGGAGGACTGTGGATGGAC  
 TTTGGAACTTTGGCTTAAAGATCCATCCGNTGNAGAGCTCTGTGAGATGTTGTGAGAGCTTGGAGATAATGTTGAG  
 AACACTGNAGAAATGGAGGCTGGTNGGAAATTTNAGAGGGAATAAAGACTCTTTCCAGGGCCATTGCTGTTTTGA  
 ATGTGAAGATTCTGTAGNCTGGATAGCTGGGCTNAAATCANCTGTGNTAACANGATCCAGAACTACCAANGCANAA  
 ACTTGCATTACTGGGACTATTGATGCTNNTAGCTGNAGCTAACAAATTANCGGTGATTAAAGAGAGACAGCNCATT  
 NAGGTGACATCTTCTGGGNANGTGTTCNTGAAAGCACANNGATNCNTGTGNTTNCAGAGATGGCCAAANGCTGTACCN  
 CCTGCTTGCANNANGGACTTGGGNATAANTGTAAANNNGGTACCCNCNTNGTACTGGGTTTTTTAANGGCCNTTTAA  
 CNGGNTCNACGGCCACAGNCANCTTCAGGGCTTNGGCCANCTTGTTAAAAANGCCCCCATTTNNGAAANGGCCAAATT  
 GNCCTTAAAGGGTACNAGGCTNCAAACTTGCCCAAATTGTANAGGCCNCCCGGG

BGH-Sequenz:

GACCTGGCTT TNGCNCGN TNANCCCTA GTCCCCCGGG TTCTCACTCC  
 CTAAGCCCAT CGCAGNCCGG NTNGTGANC CGCGCTCCC AGGNTTCGTC  
 CTTNCNCGC CTNCAAGAAC ATGGCTTGCT TCAGAAAGAA AATAGTTTTG  
 TCTTCTCTAA NAACTTACNT TCAGCTTGTC GAAGATGAA AATAAAGCC  
 CTGGAGAGGA ATAATTTCTT GCNCTTTATG AATCTATTTT TAAATAAAA  
 AAATTTACCN NCITTTAATC TTTTCTCTCC TCNCAAAAGN AACAGTATT  
 TTTGCCNCC ATTGANTTTG CNNCANTAAG ANNTTGGAG CCTGAAACCN  
 NAGNCTTNT NANGGANTNT CNCCTTGGT CAGCCTGNAG GCAAATCTGA  
 TCAACGGACC TTTATGAGTC ATTTTCTTA GACATATTCA GAAAACCTAG  
 GAGCTGTGTC AAATGCCTGA ATTAAGCATT ACAATGCAA GATNTTTGCN  
 CTCTTGAAGA ATGTAGAGAG TAAAGAACT ANAATTAATA ANAATAANGC  
 NTGTGATATA ACGGAATATA TATNTAAAA ANAA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Sequenz:	n.d.
Sequenz:	<p>GGCGCTGNAGGGAGCCCAATNCTCTATTANCATCTGNNCTGATTCTTNGGCCCCNGGAANTTTATATNCNTATC          CNAGGATNTGGAATTATTACACATGTCGTACTTACTACTNCGGANNAAANAACCTTNCNGCTATANANNANTNTGTAT          CANTANTGTCNATNGNCTNTCTAGGCCCTTATNGNNTGAGCCCAACCATATTTACAGTANGNTAGNTGTANACACA          CNTACTTACATCANCCGNTNTNATNATCNCGCANNTNCTACCGNNTCAAANTNTTANCTGACTNGTAACCCCTACAC          GGTNNNTTAACTCGATCTNCAGCTATACNANTGAGCCCTTANGCTTTATNTTCTATTACNGTNGGNGGCTAANN          ANTGTGCNANCCNANNNTATCCCTTGANCATNNNCATTACNAGAACCCANNCTANNCACTCCNCCATTNTCCNC          GNNCCATCANNTGGGAGTCAGNTGCNCTGCTATTCNTATCCAGNNACNNTGTNTTCATCTNGAANTCCCNNTNN          NTTCANNGCCTTNCACACCCCTTNTTATAGGACCNCNCTCNACNCCNCAAGNCNCTCNACTTTTTCNCTTNNCTCANTA          CCNTNANGGCNTCTCTCANCNCCNTTNNCTTCTCTTTCCC</p>



Laufende Klon Nummer:	#39
ACCESS No.:	L07095.1 GI:3150274
Definition:	Mus domesticus strain NZB/B1NJ mitochondrion genome, complete sequence.
LOCUS:	MUSMTHYPA 16303 bp DNA circular ROD 22-MAY-1998
Effekt:	++

Klon #62	
T7-Sequenz	GCAACATGNCAGGAGCATCTGGCAGCNTTAAGCCTTCANAGAAATTATCAACCANGGNCATNAGAGNCGACTCTGNCTC NTTCAGGCTTGACACCAACACAGGCNTAGGGCCAGCACAGGCGGTCACTTANAGAGCTGAGACACCCACAGCAAG NGAAGGCTNGCACCTTTCACCTGCCCAGAGANGCTCTGACNAAGGGGTGCATCAACCACTCCNGTGAAGCNGNCTA AGGAGTCCGAGGAGGCCCCCANCAAGCTGCTGCTCACTGCCGCCACCTCATATTTGANAAGTCANGGCTCGCANTATGC TTGACAGTNTGCGNAAAACCTCCCATCCTTATGTANCTGACAGGNGCTTTTNCGCGNANTNACAAAAGCCACCTTGAACCC TGTCANTNCTAGGTACCTTCNAGCTTGCCCTNGACNNAANTCNGTCCNTTGAAACCCCCNNTGGCANGCCCAACCCCA NNNTGAAGCTTNAGATNCTCAGGACNCCNNAANTANANNNTGNCCATTTCCNACCTTANNNTTAATTTNAANNCTAAGGNC ATTACTCTTNTTCCCCCAACNTNTAACNCTTANANAGNACCCNCTCTTCCAAATTNTNTNCCAAATNGTNTNTN NACCAGGTCCCCCAANTCTCAANTNTAAATTTCTNNCTGNCAACNCTTANANANTANGNTTCCCTNCCNCAACAAANTTN TGNNCANACTNTNTNCGGNGNCCC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

**Klon #63**

BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Bemerkung: Effekt:	#51 ER Transmembranprotein J03297.1 GI:193094 Mouse ERp99 mRNA encoding an endoplasmic reticulum transmembrane protein. MUSERPX 2759 bp mRNA ROD 12-JUN-1993 +

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #64

T7-Sequenz

GGAAAGGACGGGNCCTCCCGGGCTGGCCCGGGTCCGGCGGCGGNCCTCCGcAGGAGCCCATGGCGGCGGCGCGGGGCC  
AGGCCGGGCGCGGCTGGGTAAAGCGCTAGGTAGCCCGCTCAGTGCCGCGCmCTGCGGCGGCTGGAGGAGCACCCGC  
TACACCGCGGTGGGAGAGTCGCTGTTGAGCGCCCGCTGCAGCTTTACTGGACCTGGCTGCTCCAATGGATCCCGCTCTG  
GATGGCCCCCAACACCATCACCTCATCGGCTCGCCATCAACCTGGTCAACACACTAGTGTCTCTTCTACTGCCCTAC  
AGTCACGGAGGAGGACCATACCTGGACATACCTTTTATGTGCCCTGGGACTCTTTATCTACCACTCAGTGGATGCCATTGA  
TGGAAACAGGCCAGGACAACTCTTCTCCTTAGGGGAACATTTGATCATGGTTGTGACICCTCTTCCACAGTA  
TTTATGGCCATCGGCGCTTCCATTGCTGCTGCTAGGAACACATCCTGACTGGTTGTTTTCTGCTCTTTCTGTTGGGA

BGH-Sequenz:

CTTTTGTITNGGTGCCaCTATAgAATAGGGCCCTCTAGATGCTCGAGCGCGGCCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTNGGTTAAATTGGCTGAATAATTTATAACATTTAACTAAAAATTAACATGNTTCATCTCC  
TTTCATGAACACAGCAGCAGAGATGGCAATGTCGAAGNCTNTTCAATCCATGTTATTNTGATGAGTNTTGAANAA  
AGAACTTGAACCTGTTCCGNGCTTGTGACATGAAGTNTTGAANATGTTTAAATGAAGNGTNTTGAATTTGCAGGCCCA  
AAGAAGTAAAGTNTTCATCATATCAATGAANAAATGACCATTTGNTCCNCAGAACACATATTCATNTATAAAATTATTA  
AGNATTGNTTAAANAAANAAACCTGGCCCAANAAACAGNGTNTTGAANANATAGTTTCACTTTTTCGTCATGGGAGCTAT  
CACCAATTTTTGNGCAACTTAGCAAAGACNCTCCAAACNTTAAAGTNTAAAGGCANGTGT

Laufende Klon Nummer:

#9/3

ACCESS No.:

AF047431.1 Gi:5514630

Definition:

Homo sapiens AAPT1-like protein mRNA, partial cds.  
AF047431 1122 bp mRNA PRI 17-JUL-1999

LOCUS:

Effekt:

++

## Konvention für Bewertung des phänotypischen 'Zelltod-Effektes':

- negativ, -/+ und -/++ schwach positiv, + positiv, ++ stark positiv, +++ sehr stark positiv

Klon #65

T7-Sequenz	TGCTGAAAGGGGAGATCCTGAGAACAGACCAGTGGCCTCGGAGGCTCTTCATGCAGCTCATCCGCAGCAGTTGCTGAC CACCCTCGTGCCACTGTTCCGGAATTCACGCTGGTACAGTTCACCTTAAGGACATGGAGACTCTGAAGAGCCTTTTG CCGGATCATGGACAATGGCTTCGCGGCTGCGTGCACTTCCTACAAGGCATCGTGAAGTGCCTCATGCTCTCC TGACTCCTCGGAGAAGAAGATCTTCATCGGCTCATCCGACAGCAGGCAACTTTGTCAACGGCATCCGTCGCGTCA TCGCCAACCCAGCAGCAGGTCCTGCAGCGAAGCCTGGAGCAGGAGCAGCAGCAGGAGTGGTGGCTAGAGGATGC CTGGGCTGGCGGGCCACAGTCCACAGACGAGGCCCCAGTGGAGACTGGTCA
BGH-Sequenz:	GCCNGCTTCNCGCATTTAGGTGACACTATAGAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGGCCCTTTTTTTTTT TTTTTTTTTGGTTAAAGGCTTTATTAGGAAACATACAGGGCAAGGACCATCCTTGGGAGACCTNAGGACGCTGTCC TCCAGGTTGCTGGGCAGGTACAGTCGCCAGGAGCCCCCTGCTNAGAACAGCTGACCATGCTCCACTGGGCTCGTCTG GGACTGTGCCCCCAGCCAGGCATCCTCTAGCCACCCATCCCTCGCTGCTGCTCCTGCTCCAGGCTTCGCTGCA GGACCTGCTGCTGGTTGGCGATGACCGGACGGATGCCGTTGACAAAGTTGCTCTGCTCGNGCGGGATGAGGCCGATGAA GATCTTCTCTCCGAGGAGTACAGGAGCATGACACACGCACCTTACACGATGCCCTGTAGGANAAGTGCACGACGCCCCG CGAAGCCNTTGTCCATGATCCGGCAAGGCTTTNAGAGTCTCCATGCTCTAGTGAAGTGGAACGTACCGGCGTGAAT TNCGGAACAGNCGCAGGCGTGGTCAAGCACTGCTCGGGAATGAGCTGCATGAAGAGCCTTCGAGGCCACTGGTCTGT TCTCAGGATCTCCCCCTTCCAGCACACTGGCGGCCGGTACTAGTGGATNCGAGCTCGGTACCAAGCTTGGGCTCTTC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-3 U79287 Human clone 23867 mRNA sequence 1396 bp HSU79287 ++ (schnell), starkes Laddering

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #56

T7-Sequenz

ATCGNCCCCTTGGTNNCCGGCTGGGACCCCTNTCAACGCCCGCCAGTGTGCTGAAAGCAGCGAGCGGCTGCTTCGTGG  
AGCAGAGAGGTGCATCACCAGGTTCCCGATGAACCCAGAGAACCCCTCCACCGTATNCGNGCCCGGGCCCAACAGCCCCA  
TACCCACCTTATCCACAACAGCCCAATGGGGCCATGGGGCCCTATGGAGCCCCACCTCCTCAGGGGTACCCCTACCCACC  
ACCTCAGGGGTACCCCTATCAAGGATACCCACAGTACGGCTGGCAGGGTGGACCTCAGGAGCCTCCTAAGACACACAGTGT  
ATGGTGAAGACCAACGAGAGACGACCTGCGCCCATCCACCTGCCCTNANAGCCCTGCTNGACTGCTCTGNGTNGCTG  
CTGCCTCTGGGACATGCTNACCTGNTCANCTGATGAGCCCCAGCTCTCCGNTTGNCCGCTCTGNGCCCANCTCCNATNCNT  
NCNCTGNCCCATCTCTCTGCTTCTNCTNCAGNTGCCTANCCCTCCTCTCTCCACNCTCNTTTA

BGH-Sequenz:

CCTTTTTTTTTTTTTTCCAGATTTTGGACAGATTTATTGAACATAAAGGTATGAGCAGAGAGATCTAGTAGTGTGT  
CACATAITGCCATTACCTTGAGTGATAATTTAAACATTATAAATATATAATTTCAATAAGCCTTTGGCCAAAAAGTAAAT  
ATTTAGCACATTTTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTTGAACATTAAAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGTAACCC  
TCACTAATCTAAACTCCATAGGACAGAAAGTAGAGGTGTCTGCGCAGAGCTAGCCACTTTATAGCAATCAGAAGAGATGG  
GGCCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCACAGAGCGGCCAAGCGGAAGAGCTGGGCTCATCAGGTGATCAGGTGAGCATGT  
CCCAGAGGCAGCAACACAGAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCAGGTGGATGGGCCAGGTCTCTCTTTGGTC  
TTCCACCACATACACTGTGTCTTAGGAGGCTCCTGAGGTCCACCCCTGCCAGCCGTAAGTGGGTATCCTTGATAGGGGT  
NCCCCTGAGGTNGGNNAGGGGGTNC

Ul-5

Laufende Klon Nummer:

ACCESS No.: C88489, AA073437, AI048028

Definition: ESTs dbj/C88489, gb/AA073437, gb/AI048028

LOCUS:

Effekt:

+ (langsam), schwaches Laddering

Klon #67

T7-Sequenz	CTGAAAGGNGCGGAGCCTGCTGCTGCCATGGAGGCTGGNGGCTGGGTGGGTACACTNTGTCTAGACTGGGGGCCCTGGGCGGCTNNNGCCGGGTNGGACNGTTACTGGTACTCCGCCGCCCTGGATTCTGTGCGTCTTTACAGCCAGCGATG GANACGGACCCAGCGCCNTGGCCGGAGTCACAGTCTCCNAACTCCCTGGACTATGCGCAGGCTTCAGAGCGTGGACGN CAGNNGACACAGNTTCGGGCTATCCCAAGTGAAGCTGNAGATGCTGCCATACCTGCCAGCTCTCACAGGAAGGGTANGA NAAGTGCTGGACCGCCTGGACTTTGCCGTGACCACTTTATGCGCGTGCNGCGGAGGAGGAGCTTTCAGAGAAAGC CTGCAAGGACTAGCTGGNGAGATTGTCGNTGAGGACCGCTCTCATATATAAGAGAACANANAGAGNCCNGGCGCGCA CGNTCCCTTATGCCAGAGAGAGGAGACTCCACGGGCTCAGCTCTGTCTACTTACCGNCTCTCAGGGGCCNGCAC TCACAGACCCNANAGNAGGAGGCTATNCNACGCCCAACCGCGGAGTNTGATTACNAGCNGNACTNCNACAAGGAA NAGTGGANATGCTGANGACCAANNGAAGCTNN
BGH-Sequenz:	TTGAAAGCCCGTTCTAGCAATTTAGTNCACCTATAGAAATNTGACCTCTATATGCATGCTCGAGCGCGCCGACGACTG GACCGCGCTNCACATCCAGGTCCAGAGTCTCTCTCCCATCTCTCACGGTCTCGCAGCTCACCTTCGTCTCAGCATCT CCACTCTCTTGTGGAGTCCCGCTCGTAATCAGACTCCGCGTTGGCTGTGTATAGCTCCCTCGCTCTCGGCGTCTGTG AGTCCGCCCCCTGAGGAGCGGTGAAGTAGACAGAGCTGGAGCCGCTGAGTCACTCTCTCTGGCAAAAGGGAACC TGCGCCGCGCGGCACTCTCTGTTCTTCTATATGAGAGCGGACCTCCCGACAATCTCCCAGCTAGTCTTGCAGG CTTCTCTGAAGCTCTCCACCTCGCGCCGAGCGCCATAAGACTGGTCAGCACAAAGTCCAGGCGGTCCAGACCTTCTC CTGCCCTTCTGTGAGAGGCTGGGAGTATGGCAGCATCTCCAGCTTCACCTGGGATAGCCCGAAACTGTGTACCTGGC GTCCACGCTCTGAAGCCTGCGCATAGTCCAGGGAGTTGGCAGACTGTGACTCCGGCCATGGCGCTGGGTCCTGTTCCAT CGCTGGCTGTAAAGGACGACACAGGAATCCAAGGCCGCGGCGCAGTACCAAGTAA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: Effekt:	U1-6 AK001441 homolog zu Homo sapiens cDNA FLJ10579 fis, clone NT2RP2003446 2251 bp mRNA 22-FEB-2000 und ESTs, z.B. A1663355 und AU080732 +++ (schnell), starkes Laddering

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #68	T7-Sequenz	<p>GTGTGCTGGAAGCGCTGGGTCTGAGTGACCAAGGCGAGTAGCNCCTCGGGAGATCACCCGCTGNCCCTNGATCACCAT          GTCGGCCCTCGACACTAACCCCTTCGGGACCCAGTGGACGTAAACCCCTTCAGGATCCCTCTGTGACCCAGCTGACCA          ATGCTCCTCAGAGTGGCCTGGCTGAGTTCAATCCCTTCTCAGAGACAAATGCAGCGACAACAGTTCTCTGCCACACAAGCTC          CTGGCCCTCCAGCCAGCAGTTCTCCAGCCCTCAGTGGAAACACACGCCAACGCCCTCAGGCTGTTCAGCTGCGGGC          CCAGGAGGCTTGCTTCGACAGCAGGAAGAACTAGACAGGAAAGCTGCCGAGCTGGAACGCAAGGAGCGAGAGTTGCAG          AACACTGCAGCGAAATTTGCATGTGCGAGACAACAACCTGGCCGCCACTCCCTCATGNGGCCCTGTGAAACCCCTGCTTCTAT          CAGGACTTCTCCACGGAGATCCCTGCTGACTACGCGGATTTGCAAGATGCTTTACTATCTCTGGATGNTGCTNTTCAGCG          CTCTGTTTCTAAACCTNCTTGCGTNCCTGGCCTNTNT</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTTTNAAGTCTTGTCCTTCCCTCCTTCCCTCTTGAGAGGAAAGCTGACTACTGAGGGAGGAGGACA          GGGACAAGACAAATCCCTGCCAGGTCTGTGCTGGTGTAGTCACTGATAGGCACCCGAGGAAAGTGACGTCAGAAGAC          AGTTGACAGAGAGGCCAGGGCTCAGGGAAGGAGAGTGGGAAGCCTAATCCCTGAAAGGCTCCTCGGGCAGCAGATG          AGGCAGCCCGCGAAAGTTCTGCTGCTGAAGTACCCTGGGAGAACTCTCTGGCCTGCTGGAAGCTGGCTCCTGTT          CGGCGGTAGAAGCGGTACCCGCTGCAGGAGGAAGAGTGAAGCCCAAGCAGAGGGTAAAGAAGCCAGCCACTACCA          TCATGATGATGGTCAACAGCTAAGGGCCCATTTTCATCGTAGTAGGGCTGCAAGCCAACTGGTCCCAGGTAGGCA          AGCCAATCAAGTGGATGAAGTAGATCCCTATTTGACAAAAAATACAAAAAAGAACACGAAGAAAGCTGAAAGAGTTGTCAGA          CCTGAAAGCCTTGATGATGGGTGGTCCCAAC</p>	<p>Laufende Klon Nummer:          ACCESS No.:          Definition:          LOCUS:          Effekt:</p>
U1-8	<p>AF005038          Homo sapiens Secretory Carrier Membrane Protein (SCAMP2) mRNA</p>	<p>-/+</p>



81

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #70

T7-Sequenz

TCGCACCANCCCTGGACCGAGCTCGGATTCCTAGTAACGGCCGCCAGTGGTGAAGAAGAACGCCCTCTGGGGAGCATG  
GCATCGTGTTTCTCTTTGGGATCCATGGTCTCAGAGATTCGGGAGAAGAAAGCCATGGAAATTCCTGAGGCTTTGGGCA  
GAATTCCTCAGACGGTCTCTGGCGCTACACCGGAAGTACCGATCGAATCTTGCAAGAACACAAATTCCTGCAATGGC  
TACCCCAAAATGATCTGCTTGGTCATCCAAAGACTCGGGCATTTCACACACTCTGGCTCCCATGGTATTATGAAGGAAT  
ATGCAATGGAGTTCGATGGTGATGATGCCCTATTGGCGATCAGATGGACAATGCCAAGCGCATGGAAACTCGGGGAG  
CTGGGTGACCCCTGAATGCTTGAATGACTGCTGATGATTGGAAAATGCCCTTAAACTGTCTCAACAAACAGAGCTA  
CAAGGAGAATCATATGCGCCTCTCAGCCTTCACAAAGGACCGTCTATAGAGCCTCTGGACCTGGCTGTCTGGGTGG  
AATACGTGATGAGGCACAAAGGGGACCAACCTCGCCCGGCCGCCCATGACCTCACCTGGTATCAGTACCACCTCCTTG  
GATGATTGGCTTCTCTCGCCATTGTTGACAGTGGTCTTCATTGNCITTAATGTTGTGCCTATGGCTGCCGGAAT  
GCTTTGGGGAAAGGGGAGTGAAGAAATCACACAAATCCAAAGACCCATTGAGAAGTGGGGGAAGTGAANGAGAAGTA  
TTAGTTCAATTATCTGACAGTTGAACTTTGGNAACAAGTTNGANCCATAATGGTTTGTAGGGAA  
TTTTTTTTTAGTGATACAAATTTATGAATTTATTGATAAGTCTTGGTTGGGAACACAATAGAAGATGTACTTGCCTTAGA  
ACATACCTTGGTTTTCATCAAAATTCGGGCACAAAGCAAAATTTATCTCAAAACACAGGCCATCAGTGTACAGCCTCATCT  
CTTCTCCAAAGCTCCAAAGGCTTGGTACCCATAATGCATGAACACAATGAAGAATGACTAACACTGGAGAAAGGCCACGG  
CAGTCTGAGAAATCCAGGGGAGAAACCATCAGCTGGCGGAGCAGGGAACTGTGGGCTGTCACTGAAAGCAGAGTG  
CCAGACTTCTGTAAATTACCAACAGATGGCAAGAGTTGTCTAGACTGAAGTACTGGAAAAGCACATCACAATATACTAGAA  
CCTCCCTGATGGGTGTGGCCAGCAATTAGATTGTTATTATTTTAAATGTGCTGAATGTATAATGTATGGTGAATTA  
TTCCCTAACAAAAACAATATGGATCTAACACTGTTCCTCAAGTTTCAACTGATCAGATAATGAACATACTCTCTCCTTCACT  
TCCCCCCTT

BGH-Sequenz:

Laufende Klon Nummer:  
ACCESS No.:  
Definition:  
LOCUS:  
Effekt:

U1-12  
U16818  
Mus musculus UDP glucuronosyltransferase (UGT1-06) mRNA  
MMU16818  
-/+

Klon #71		
T7-Sequenz	<div>CCCAGTGTGCTGGAAGAGAGACATGGCTCAAATTTGCACAGGTGCTGAGTGGCGACTTTGGTCGCTTTCA GGTGGGTTGACCATCCTGATGGGCATCCCAATTTCTGGCTGCATTTCTCATATTTGGCCAGTCTTCAATGGTCCCTTGAT GAGGCTCACCAGTTCAGTGTCTGGTTAAGAACCCACACTTTCAACCTAAGTCCCGCTGAGCAGCTGGCTATAAGCATC CCCAACGACACAGCGGGCAGACCCGAGTCTGCTCATGTTCCGGCCACCTCCTGACAGTCCAGCCCTGGAAGACATCCT GAGCCACCGCTTCAATGAGACACAGGCCTGTGACTCAGGCTGGGACTATCCTGAGAACCAGGCTCAGTCCCTAAAGAAAG AGTTGACCTGGTGTGTGATCGAAAGAACCTGAAGAAGACCTCCAGTCGGTTCATGGCTGGTCTCCTTGTGGGGCC CTGGTCTTTGGCCCTGTCTGTGACTGGATTGGCCGCAGACCTCCCTCCTGATGAGGTGCTTCTGTGAGGCATCACAAG CATGGCCACAGCCTTCGTGTCCAGCTTGAGCTCTACTTGGCCCTACGCTTTGCTTGGCTACTGCCAATGCTGGATTTTA CTAAGTACCAATGTCTGATTCANAGTGGTGGGGCCATCTTGGAGAACACAAAGCCGTGGNCTTTGGCCCANAGCAACG TTGCCCTTGGGCAGATGGTGTAGCAGGACTGGCCCTAIGGTGTCCGAAACTTGGAGACTTCTTCAGATACANGGACCCCGA CCCGCTTACTGNTCTTCTCTATTCT</div>	<div>5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65</div>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTNTNGATATTAGNTANGTTTTATTATTNTTATCTNTATGAGGAAGGGGTATCCAGACACAGGGAGACTGNTGAG GNNACAATCCCTAGAGAGANTGTCNGAGAAGACTGANAGCGAACCTGACTCANCCTGGTACTGGGTGCAGTTNGTGAT GANAAGTGTGGAANAGGAAGGGTACTGTCCCTGATCTCCCTGTGGCTCTGCAAAAGGGAGTAGGGAGCATGAACACG GCTGATCTGATCCTGTGNGCTANAGATGCCATGTGCGCTGCCTCTGCTTTGATAGGCTGNNCCTCANCAGCCACAGTCA NAANTNCGANCTCTTCAACAACANACNCTCANACTNNAAGATCTTCCCAAAGCCTNCANGTCTTGNCTNNGNNNTGCNGA TNNGAGGACCCCTGCAAGGAGCCCTGNTCNAGGANTGGAGGNTGNTNCTNCAGGTCNNGCCCTGGGTCTCAGGAAGT AGAGCGNACAGTANGCCTGCTNCAATGGNGAGGCTGCNAAAGATGACNATGGGAATCGNCTGGTGGACTGTTCTAGTAGC ATCACAANGGGTGTGATGATGCCACCGACCCCTGTAGAAGATGCTNACCAACCCCATGCCTGTTTGCCTGATNATGGATGGT NGANGAGCTNAGCTAGTGNACACATANGAGATGGTGAANGCCGCAACCGAGNCAANATTTNCNATCATAGGCAGNANAN AGGCNCAACCGNGGGGANGAACTCCTGGGATGNAAAATATAATGCCGNCCTGANCCTGGGACNCGCANTCNACAGNTT GTTTTTCNNA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-14 NM_004256 Homo sapiens organic cationic transporter-like 3 (ORCTL3) mRNA.  -/+

[illegible]

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

Klon #73

T7-Sequenz

AGTGTGCTGGAAAGCGGGCCGTGAGCCGAGCAGCTGCGGACGTCATGGACAACCTCCGGGAAGCAGGCTGAGGGCTATGG  
CGCTGCTGGCTGAAGCGGAGCGCAAGGTGAAGAACTCGCAGTCCCTTCTCCGGCCTCTTTGGAGGCTCATCCAAAATA  
GAGGAAGCATGCGAGATCTATGCCAGAGCGGCGAACAATGTTCAAGATGGCCAAGAACTGGAGCGCTGCTGGGAACGCTTT  
CTGCCAGGCTGCCCCAACTACACCTACAGCTCCAAAGCAAGCACGATGCAAGCCACCTGCTTTGNGGACGCTGGCAATGCTT  
TNAAGAAAGCTGACCCCCCAAGAGGCCATTAACTGCTGTGATGAGAGCAATTGAGATCTATACAGACATGGGCAGATTNACAA  
TCGAGCCCAAGCACCANATCTCCATCGCTGAGATCTATGAGACAGAACTGGTGGATGTAGAGAAAGGCCATCGNCCACTAT  
GAGCAATCTGCAGACTACTACAAAGGANAAGAGTCCAAACAGCTNANCCAAACAAGTGTCTGCTNAAAGGNGGCTNCTACNCCN  
NACAGCTGGAGCAGNCCCANAAGGCTATCNA

BGH-Sequenz:

TTTTTTTTTTTTTTCATGCCAAAAGTGGCAGGTTTATGTCCTTTTGGGCCAGCTGNAGCTTNAGGTCGATAGACCTGG  
ATGCATGGAGAGAAAGCAGGTGCGCAGGGCAGGGCCAAAGCACCCCATGAGCTCCAGGGCTGGGTCTAACCTGAGAGGTT  
GGCATTGNAGGAACAAGGAAGGCTCCAGGGGCAGAGGTTACCCCCAGCCAGGAGAGNAAGTNTCAGAGCTACCCNGNG  
TNCATTATCTGCTAGGGGACAAAGGTAGGAGATATGGAACAGNCTTAGTACNCTGCTGNTNAGGAGATGNTNCCANNCCCT  
TGANCTNCGGTACNTNAAAGCACACAGANT

Laufende Klon Nummer:

UI-18

ACCESS No.:

X89968

Definition:

Rattus norvegicus mRNA for alpha-soluble NSF attachment protein

LOCUS:

RNSNAPGEN

Bemerkung:

Effekt: ++ , grosser Phänotyp, kein Laddering

Klon #74

T7-Sequenz

AAAGTTGTTCTCTCGTGGTTCCAGTGGCGAGAGGAGGCCCNAGCGGAGCGGGGGGCTGGGGGGGTGG  
 ACCCGCGCGGCTGCTGCTGCCACCGCGCGCGCCACCGCTCGTGGGCTCGTGGCGTGAGGAAGGAGACGA  
 GTGAGACCCCGGGGCGAGCGCGGGCGCGCGCTGCTGCTGCTGCGGGAGGNGCGGCGGACGCGG  
 ATGGCGGATATCGACAAACTCAACATCGACAGCATCATCCAAGGCTGCTGGAAGTGAGAGGTCCAAGCCAGGCAAGAA  
 TGCCAGCTCCAGGAGAACGAGATCCGAGGACTCTGCCTGAAGTCTCGGAGATCTTCTCAGCTACGCTATCTTTTAGA  
 ACTTGAAGCACCACTCAAGATATGTGNGACATCCACGGGAGTACTATGATTGCTCCGCTGTTGAATACGGTGGCTT  
 TCCTCAGAGAGCAACTATTGNTTCTCGGGGACTATGTGACAGGGGCAAGCAGTGCAGCATCAATAGGATCTACCGA  
 GGCTACAAATCAAGTATCCGGAGAACTTCTTCTCAGAGGGGAACCAAGTTCACAGACTGGTTAACTGCTTGCCTAGCA  
 TTTATGATGAGTGTAAAGAGATNCACTTAAGCTTGTGNAACGTTACACAGACTGGTTAACTGCTTGCCTAGCA  
 AGCCATNTGGACNAAGAGANAATCTGCTGTCTATGGAGTTATCACNGAATCTCAATCTATGGAGCNGAATCCGCGGA  
 AATATTAGCCANTTGANGTACCNGAACAGGGCTTCTTTGGGAACCNTTGGGGCTGANCCCCATAAAGAGGCTNTAA  
 GCTTGGGTGGAAATGCCCGAGGAGNGGCTTCCAATTGGTGCCAAAT

TTTTTTTTTAAACAGCTTGCAATTAATAAGTCTGAACCACTTCTCAGCACATGGCATTTGACAGGGCATCTGTGCAACACAG  
 ATTCATTTAACAGGTCGTAGTTTAAAAAGTCAATAGATACTGTGAGTTCTGTATAAACCGGTGGACGGCAAGTTAGTTCCTTT  
 TGATTTAAGCCTCAATGTACCGCAGATAAAGAAATGAGCCAAAGAAAGCAATATCGGTCACTCGTATAGGACAGTGT  
 GTTCTATAATTTGAAGCTTTCGAAATGGACGGTTTCAAGGCTGATCCAAACCGTGGTGGNGTGACAGGTCTCGTGGCGNT  
 GGGCTCTTTTCTGCGAGGCTTTAAATCTGGAAGGAACACATGAGGCTCATCCACACTCATCATGCGCCCTGCATT  
 GTCAACTCGCCACAGTAGTNGGTGCAGAAACAGAGTGACTAACTGCCTCTTTGCAAAAACTCATAGCCATCTTCAACC  
 ACCTGATGGGCTCTACATATAAGATCCAAATCATGCTTATGGAGAAATTTTGCAACCACTTCTGCACCAATGTGAAAGGAC  
 ACTTCTCTGNCAATTTTCAACCCAGNCTAAGACATCTTTTAATCGGGGTGAGACCCNCAAGGATCCCAAGGAAGAACT  
 TTGATCTGGTACATCAAGTTGGGCTCANAAATTCGNCCGGAANTGNTTCCATAGAAATTGAAGAACTGGGGGAANAAC  
 CTTCATGACAGGCGAAAAATCTTNTNGTCCCCCAANGGCTTGNATTTGGGCAAGGCGGTTNAAAACAGCTNTTGT  
 GAACCGTTTTCCNACGCTTNAAGGGTGGGAACTTCTTTTCCCTTCATCATTAATAAAAAACCCNAGGAAACCTAAATGGA  
 AGCTTGGGCGCCAAATCGGGGTNCCCTTTTGGGAAAAAAGGAAGNTTTTCCGGGAAACCTTTGGATTTTATAGGNC  
 CCCCCAAGNNGGCAAAATGGNTTNCNGGNNCT

BGH-Sequenz:

Laufende Klon Nummer:

ACCESS No.:

Definition:

LOCUS:

Effekt:

D85137

Mouse mRNA for PP1gamma (protein phosphatase1gamma)

MUSPIM1K

-/+

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #75

T7-Sequenz

GCCGCCAGTGTGCTGGAAAGNGAGACTCGGGGATACTGCACCTTCCTCAGAGCTTGCTGCCCACTACTGCAAGAAGTACAA  
CATCCAGTACCAGGAGAGCTTCTATGCCCTGGAGCACCCAGGCGTGGGCAAGTTNGTGACTTCCATGGCTGCCTCAGGGG  
GCATCTATCTACCCCTGCTGTTCTCTATTGAGACCAACCTGCTGNGCGACTGAGAACCTTCATCTGTGCCCTCCGGAGGA  
GGNGGACTCTGGCAGAACTGCAGAACCGGACATCAGAGCTGCCCGAGGACCANGATGTAGCTGANGAGAGGAGCCGAAT  
CCTGGTCCCTAGCTTGGACTCCATGCTCGACACACCACCTGATTATCAACGAGCTCTCCAAGGNGTATGACCAGCGAGCACC  
GCTCCTTGCCGNGGACAGGATCTCCCTTGCGGTCCAGAAAGGGAGTGTTCGGCCTGTTGGGTTTCAATGGAGCTGGAA  
AAACCACAACATTCAAAATGCTGACTGGGAGGAGACCATCACTCAGGGGACGCCCTTTGTTGGTTACAGCATCAGTT  
CTGACATTGGGAAGGTGCGGCAGCGGATGGGCTACTGCCCCAGTTTGATGCACTGCTTGATCAACATGACTGGCAGGGAG  
ATGCTGGTTATGTATGCACGGCTCCGAGGCATCCCANAGCGGCTCATCAATGCCCTGTGTGGAGAACTACTCTGCGGGGTCT  
GCTGCTGGAACCCGACGCCCAACAACTAGTCAAGACTTACAGTGGTGGTAACAACGCAGCTAAGCACTGGCATTGCCT  
CATTGGAAGCCTGCGNGTTATCTTCTGGA

BGH-Sequenz:

TTTTTTTCATGCCCCCTTATCCTTTATTTTATANAATCACAATATGTTTAAGNGTATCCTCAANANATGACACTACTCAGC  
CCTGNANNGGTCCCTGACAATCCTGNGGCCAGNGACTTNTTGAAGGCACANAGCTAGGAACAGAGGATGNGCTTCAAGTC  
TGGCCACAGCTCTCTTTGNGCTGCCGATGCTCTGNGGGATGACATCTGGCTCAGGATCAGATCAGCGGGTCCACTGTC  
CATACTGGAAGGAACATTGACATCCAAAGGATGCCNTGCACTTGCATTTGGAGCCCAACGGTCTCAGCACCTAGTCTATAGCC  
AGTATCTTCCCTTCAATGAAGGNAATGCAACTTTGCACTTCTGCTGCTCATTTCTGGCAGCCTGGAAGTCCCTCATTTGCTGCTNAACCTG  
TNGGCTTCTTCCCCCCCCCNAGGGGAGCTTAGNGTCAATGTAAACATAGACAGGTCCCTGGGNGCTCTCTGGATAA  
NCACTGGAAGAAGCTCAATCCGCCAGGCTAGCTGCAGAACCCAGCTGGGACAGTTCCTCCATCCAAGACTAAGGCCCTGTC  
TGTGTGCACAGCAGGATGGGNGCTGGGACTGNGGTCAGANACCTGACTTCAGGAGTGGAAACCTGCATGCTGACTCCT  
GCCTGCAGGCACTGACAGACACACATGGTCCACTTTGNGCATATCACCTTGANTGGTTTTTCATGNCCATCATAGAAAAAGAG  
TGATTAATAATGANNGAAGGAGAAAACTGGGAGGAAAGGACCCACGGGNTAAGCNCGAAATNGCCCCCTTNCACGCCCN  
GGGG



Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-25 NM_001089 Homo sapiens ATP-binding cassette, sub-family A (ABC1), member 3 (ABCA3) mRNA +
--	--

## Klon #76

T7-Sequenz	CGNCACCCCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGATCATCCGCTCGCCCTCCAG TTCTTACCGGCTGAGCTGGGTACGGACATCTCAGTGACCACGAGCTAACATAGCACGTAACGTAACCTGACCTCAGGAAGAAC GAAGCCTGGAGACCGGAGTGGACAGCGACCTCCGGACTGAAGTGAAGAGCGTAGCGAGGCCCTCGTGTCTCGCTCGCT GTGGGGGCGGGCTTGTGTGCGAGCGGGCTCACGTGTACTTTGGTACTTTGGATGACTGAAGGGAAGCTTGGTAC CCGCCTGGTCACTACCCCGGAAGTCCAGCCGGAGTAGCACTACCTGGAGTCCACCCGGCTGTGAAGCGGNGGTGCTCTT AGGGTGTCTGACGCCCTCATTGTTAGAACTGATGGGTACTGTTGGCCGATTCTTAGACCCGCTTTTGACCTACGTGATA AATGTGTTCCGGAACCTGCCAAAAGTGTCTGGAGGTTTTGTTGTTTCGGAGCCAAAGGCCCTCCCTCGTAGCTCTTAA TGGCCTGAACACACTCTTTGTAGCCTAGACTGGCATTGAAGTCAAGTAGCCCTGCCCTTTCCTCCCTGGGCTCTGGGATTA CCCTGCCCTTTCCTGATTATTTCTATTGAACAAATATGAACAACTATGTGGCCACCCACAAA
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTGTGGNGCCACATAGTTTGTTCATATTTGTTCAATAGAAATATCAAGAAAGGCAGGGTAATCCAGAGC CCANGAGGCAAGGAGGGCTAACTTGACTTCAATGCCAGCTAGGCTACAAAGAGTGTTTNAGGCCATTAAAGAGCTACG AGGGAGGCCCTTGGCTCCGAAACAACAACCTTCAGAACACATTTTGGCAGAGTCCGGAACACATTTATCACGTAGG TCAAAAGCGGGTCTAGGAATCGGCCAACAGTACCCATCAGTTTCTAACATGAGGGCGTNAAGCACCCCTAAGAGCACCCAC CGCTTACAGCCGGGTGGACTCCAGGGTAGTGCTACTCCGGCTGGACTTCCGGGTAGTGACCAGGCGGGTACCAAGCTT CCTTCAGTCATCCAAAGTACCAAGTACCAGTGAGCCCCGCTGCACAACAAGCCCCCCCCACAGCGAGGACACG AAGGCCTCGCTACGCTTCTTCCACTTCAGTCCGGAGGTGCTGTCGCACCTCCGGGTCTCCAGGCTTCGTTCTTCCTGAGG TCAGTTTCACGTGCTATGTTAGCTCGNGNCACTGAGAT

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-26 ESTs AI315969, AI930239, AI666299, AV141103 mouse ESTs -/+
--	---

Klon #77

T7-Sequenz

TTCACCCCGCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCCGCCAGTGCTGGAAAGATGGAGCCTGCGTTTCACAGA  
 GGGGATCTCCTTTCTCACGAACCGAGTTGAAGATCCTATACGCGTGGGGAGATCGTTGTTTTCAGGATAGAGGAAGA  
 GAGATTCCTATAGTGCAACCGAGTCCCTGAAGATCCATGAAAAGCAAGATGGGCATATCAAGTTTTTAACCAAGGAGATAATA  
 ATGCTGTTGATGACCGAGGTCTCTATAACAAGACACACTGGCTGGAGAAGAAAGATGTTGTGGGAGAGCAAGAGGG  
 TTTGTTCCCTTACATTGGAATTGTGACGATCCTCATGAATGACTATCCTAAATTTAAGTATGCAGTACTGTTTCTGCTCGGTTT  
 ATTTGTGCTGGTCCATCGTGAGTAAGAAGTCGGACTCCCTGTTCTAGGAAGCTGCTGCTGTTGTTACTGAATGTTGG  
 AGTAGATCCTGATCTGTGATTGCGGATTTTCGGAGGACACACACGTTGGCATTCTTGGTAGCCCTGGTTTGCAATTGCTTT  
 GTGTTTCCACACAGAGGCTGTGTGGCGGGTGTCATGTGCACCGTGAGTGCACACAAAGGGGACTGTCAATCACAGGGT  
 TTCATATGTTGTCATTGTCACCTTTTCACATTTTGTGTCATCAGTGAATTTTATATTAAAGGTTGAGCCAAAGCCCCCAGTG  
 TTTGTATTTGAAGCCNAGCTTCACTTTAAAGTGCCTACAGAGTTCTGTAATGAAACACACAGCTCTGCATGAGTTCAAACC  
 TGNCGGTCCTTCTTACAGTAGGAATGGCNCATANTGAGGCGGCATAAGTCTTACTTT

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTCAATGNGCAAAGTCTTTTATTAAAAATTTGAAAAGTTAANACTTATGACCGCCTCAATATGNGCCATTCCCTA CTGTAAGGAGGAAACGACAGGTTTGAACATCATGCANAGCTGNGTTTTTCATTTACAGAACTNTGTAGGCNCTTTTAAAGNGAAG CTTGGNTTCAAAAATACAAACACATGGGGCTTTGGCTCAACCTTTTAAATATAAAAAATTCACATGATGTCNCAAAAAATGTGAAANA GTGACAAATGACAACATATGAAACCCCTGNGATTGACAGTCCCTTGNNGGCACATCCACGGNGCACATGCACCCGCCACAC AGCCTNTGGNGGAAACACAAAGCAATGCAACCCAGGNTACCAANAAGTGCCAAACGTGTGNGTCCTCCGAAAATCCGC AATCACAGATCAGGATCTACTCCAACATTCACTAAGCAAGCACAGCAGCTTCCTAGGAACAGGGAGTCCGACTTNTTACT CAGGATGGACCAAGCNCNCAATAAACCGAGCAGAAACAGTACTGCATCTTAAATTTAGGATAGTCAATTCATGAGGATCGTCNC AATTCCAATGTAAAGGAACAACCCCTCTTGCTNTCCCCACAACATCTTTCTTCCAGCCAGTGTGTCCTTGTTTATAGAGAC CTCGGTCATCAACAGCATTATTATCTCCTTGTTGGTTAAAACTTGATGCCCCATCTTGCTTTTCAATGGGATCTTTANGGACTC GGNGCACTATAGGAANCTCTCTTCTTNTATCTGAAAAACAACGATNTTCCCCACCCCGTATAGGGATCTTTTCAC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	U1-27 AB025405 Mus musculus mRNA for sid2895p (Mouse microsomal signal peptidase)  + (moderat schnell)

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #78	T7-Sequenz	<p> CACCNCCTGGTACGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCGCCAGTGTCTGGAAAGNTCCCTTGCCTCTTTTGGGGTNG  CGGCTTGCTCCTGCTGCNAGAGAACNTANAGTNTTACGCNNAAGTGNCCGTNGGTTTCNGANGTNNCTNTAG  GNCCATGCTCCAGACTCTNNNGTGACNGAAGCNCNANCCNTGGGCNNTACNNGTNNCCNNGGNTNATCTTNCAGG  CNNNCNATAANGAGAAATACCGTGGANAANGNATCCGNCCTTTCNAGAAATGTNATCNACCGGATGAAGGAGGCTCCTCT  CCATCTGGCTCTAAGGNTNNGCNATATTCNAGCGTNTATGNTGCTTNAAGTTCGATGAAGATTNTAAAGAAGAGTAGCTG  NCGAGCTGGCCTTGGAGCAAGCNAAGGAGNCACTGCACCCAGANCCCTTANGCAAGCAAGGGGACCTATAAAAGAG  AAAGGCTGCATCCCAATGAGAGCTGACTAGAGCTGCTCTTNGGAAAGAAATATCTAGCNAANAGAGCNCATGAANGCNA  ANCNTCTGGCTCNCNCTGGAAGAGANAGATGAGNGATGCCGGAACAGNNTGTGGAGANNNGAGGCTNAAGTTAC  CCTGANAACATGCAAGCTCCCTCAACGNTNATCCACAGGTGGAACATTTCTTTCTCTAGNAC </p>
BGH-Sequenz:		<p> TTTTTTTTTTTTTTTNTATNTTTTTCTAGNCTAAATGGTACCTTTATTAGGTGCCAGGNANGGAANTNNCTATAATNA  NNTANNTGNATNANCAANCCNNNGTNGCTTTNNATTGNCAAAAAGCCNNANANTACNNGTAATANAACCNNTTANAN  NANANNANGCGCTNTTTCNCTCNCNTGGGCTTCTTGAAANAACATTATGNNNGCCCCGAATNATNTNTGTCTNAANGA  AAATANCATANCCNGGNTTNNCAGGNNNNNTAGGAANACACTGNNGGCCNAACCCATAGCTNTTGTGNTGTNCATC  NNAANACGNTTAANGATNCTNCTNCCAGCTTTGTCAAAGNGGAATGTCCCTNAANGCTGGAAGGAGCCTNAAGGGANNNG  GANNGGNAANATGCCAGGANGCTNNAANNNGTANATGAAAGGNGNNGGNGCNCNCTTNCNNTNTNATNCANTTGG  GGGANTGTTAACAGGTTAACAGTGNCGTTTGACTCTGNCANNNGNTTTAAAGNANGGGTTTTAANCNGNTGNTNATGGCAC  GTTCTGAATTANTGGNGTCCCATNTTCCAGNGCCTGTNTG </p>
Laufende Klon Nummer:	UI-28	
ACCESS No.:	AK000427	
Definition:	nur partiell homolog zu: Homo sapiens cDNA FLJ20420 fis, clone KAT02462.	
LOCUS:		
Effekt:	-/++	

Klon #79

T7-Sequenz	AAAGTTCTCTCACGTGGGTTGGCTGCTTGCGCAAAACACCCGGCTGTCAAAGAGAGGGCGGAAAACTGGACATGT CTGACCTGAAAGCCGAGAGCTGGTGATGTTCCAGAGGAGGTACTACAAGCCGGCTCCTGCTGATGCTTCATCCTG CCAGCTGGTGCCCTGGGACTGCTGGGGCGAGACTTTGTAAACAGCTGTTCTGTAGCACCTTCTTGCATACACTCTG GNGCTCAAACGCCACCTGGCTGGTGAACAGTCCCGGCACTCTATGGATATCGCCCTACGACAAGAACATTCANTCCC GGGAGAAATATCCTGGGTTCCCTGGGTGCCGNGGGGCGGANNNGGCTTNCACAACTAGCCACACACCTTCTCCTCGACTCTC TGCCANNAGTACCGCTGGCAGATCAACTTACACGTTCTTCATCGACTGCATGGCTGCCCTGGCTGCTTACGACCCGNA GAAAGTTCTAAAGCTACTGTNTACCNNGATTANGAGAACTGNAGACNGGAGTCACANGAGTAGCTGAGCTTTGGGCTTT TGAGATCCTGTTTAAACGGTTCTGNCAGAGANTTAANATTCTGTGANTAACTAACACTGGATATTGNTNAATANGGGGGTA ANGATGCTTTAAACCCCAATCNGGNCNGNATCTTTATAAANGAGAAANNCTTTTNTATACCCCTTTGAGGGGNAANA ATTTNNTTNNCCTNNGGNTAANCCNTG
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTCTNTGNANAAAAGGTTCAAATTNATNGTNATTAAGCNGTNGGCAAAAT NGNANANGCATTNANNANGGGGCTNAAAANANANAAAGGNTNGGGCANGGTAAATCCTAGNTAAANAAAAATTNATT ACCTCAAAANGGGATCAAGNTTNTCATTTNANANANACNGNCCGGAAAGGTAAAGGCATNATTAAACNCCCGAN AGCAANATCCAGNNGTTAGTNAATCANCANAAATTAATNTTNGCCAAAAACGTTNGAANAGGAANTNAAAANCCCCAAN GNTAAGNTANTNTNGGGANTCCCGTCTCCAGTTNTAAANCCNGGNTAAANAGNANCCTTAAAAANTTTTTTCNGGNCGA AAGCAGGCCCAAGGCAGCCATGCAGTCGATGAAAAACGNGGGGAAGTNGANGGCCANNGNACTNANTGGCAGAGNA GTCNAAGGGGAAGGGGNGGGGAAGTTGGGAAGCCNTCGCCACGACGACCCAGGAAACCCAGGATATTNCCCGGNA TTGAANGTTCTTGTCGAAGGGGCGGANATCCATANAGATGCNCGGCACTGTTCCNCCACCCAGGGGCGTTGAGCNCAGAG GGTATCGCAAGAGGGGCTANCGAACAGGCTGTTTACAAAAGTTTCGCCCCANNAGTACAGGGGCCCANCGTGGGCAGGA TGAAGCACATTANCAGGAGGCCCGCTTGGAACACCTCCTTTGGAAAAATACCAGTTTTCGGGTTNAGGC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UJ-29 NM_009127 Mus musculus stearoyl-Coenzyme A desaturase 1 (Scd1) + (langsam)

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #80

T7-Sequenz

AAAGCAGCTGATCTCATACAAAGACCCAGACCTCCAGCAGCTCCAGGAGTCAAAAAACACAGCAGTGACCCGAGGTCCT  
ACAGCTGCCGTGCAGCCATGTTGGCCTTCAGTCTGCTCGTGGTCTGCTCGCGAAGTGGCACCTGCCAGCTGTCAAC  
AAGGCTAGGAAACCTTCAGCCCTGGATGCAAGGCCTCATTTGCTGCTGCTGNTCTTGGTCTTGTGCAATCGTCTTCG  
CCGTCAACCCACTTCTGGTGCCAGGAGGAGCCGAGCCTGGGAGCACAGTGATGATCATTTGGAACAAGGCAGATGGGGT  
CCTGGTGGGAATGGATGGCAGATACTCTCAATGGCATCTGGTTTAGGTCAGCCAGCACAGAATGCCCTACGAGAATGT  
TCTGGAGGAAGAGGGCAGGTCGCGAGCACACCCATGTGACAAGCTTCTCTGTGGCCCTAGTCCCCAGGCTACAGGGAA  
CATAGAGTTGATCCCCACCATCTNACCCAGCCACTGCTCTACAGGAATCTACTGAAACAAGCTGACTTCCCTCACICTCTAGA  
ATCACAGNCACTTAGGCCAGGACTNAGACCAAGCCAGCACCAATGNTGTGACCCCTGGCTNNTCTNGGCTTNTACC  
CAGTCTGAGGAGCCTTTNNNAAGGNGGTAACTNCTTCCCTTC

BGH-Sequenz:

TTTTTTTTTTTTTCCANAAGTATAAAAAGTCTTNATTTACAGAAATAAGAGCCANTTCCATAGTTGCAGGAGCAAGGG  
NAGGGAGGAGCTGAGCCACCTTCACAAGGCTCCTCAGAACTGGGTAGAAAGCCAGGAAAGCCAGGGTCACAGCAN  
ATGNGNGCTGGGCTTGGCTGAGTCCTGGCCTGAGATGACTGTGATTTCTAGAGAGGTGAGGGAGTCAGCTTGTTCAGTA  
GATTCTGTAGAGCAGNGGCTGGNTGANANGGTGGGGANNAACNNTANGNNCCC

Laufende Klon Nummer:

U1-30

U21049

Human DD96 mRNA (a gene selectively upregulated in human carcinomas)

ACCESS No.:

Definition:

LOCUS:

Effekt:

+ (langsam)

Klon #81

T7-Sequenz	AAAGCGCTCCTCGAGGGTCGGTCCCGCCACGCTCTCTCCGGTCTCTGGCTCTGGAGTGCTTTCCCCCGGGAGGG TGGAGCGCGGGGACAGACGGCGGAGATGACGACCATGTTGACAGACGCTGCTCATCGTCTTTATCTCCGTGTGCACC GCGTGTCTCGCCGAGGCATAACCTGGTCTGTGCTACAGACAGACAAATACAAGAGATTGAAGGCAGAGTGGA ACAAAGTAAAAATTAGAGAAGAAAGAAAGAACTATAACAGAGTCAGCTGTGACACAGAAAGAAAGATAGAGAGACA AGAAGAGAAATTAAAGAACCAACATAGAGACCTGTCAATGGTACGGATGAATCCATCTCTGCTTACATCCAAAG GCCTTAATGGGAATGTTAATCCATATTTGATGGTAGAGTGGTGGCAAGCTCCCTTCACTCTCTGTCTTACATCCAAAG GACTATCTCATCGGAACCTGCTGGGAGATGACACCGGACTGCTCTCTCTCTGTATATCTCTGTACCATGTCAAT TCGACAAACATCCAGAAGATCTTGGCCTCGCCCTTCACGAGCTGCCACCAAGCAGGCTGGTGAATTTCTTGGCCACCC ACCTCGTCTGGGAAGTTTNCCTGAAGAAAGCAGAAATCTGAATTTCTGNCATACATTTTAGACATTCACATCAGACTTA CCGAGCAGCTGGCCACAATCTAGTNGGGTAATCTCACTATGGATATGAACCAATGAGAACCTGNTTACTAAAGGGAAA ATGCTATGNCACCGGATGGCTTCNTTNAGTAATAAGTGGCCCNNTNTGGTACCATTTGGAAGGNTTAATGTAACCCCC AACCATCAANCCTTCTGCTTNCCTG
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAAAGAACATGACAAAACCTTATTTAGCTTTTGGCCCAATGCTTATCCTTATGTTTCTAG ATTACAGAAAATACTCTTTTAAATATGCAAAAAATCAACATTTCTTAACCTGAACATCTAAAAATTTGGCTCATTTGCGAA CACAAAGTGACATATTTGGCTTTTAAAAAACACAACTAATTACAGTGAAGTTGTACATAAACTATTTTCTCCTAATGT TCATGGACAGTCTGCTTCTGTGTATATGGCACATACACTGAAATACTCAAGTGAGACAAGAAAGATGATGTTGNGGTTACA TAAGCCATCCAAATGTAACCAAGTGAGTGCACTTATTAAGAAAGCCATCCGTGACCATAGCACTATCCCATAGTTAAGC AGTGTCTCATTTGATCATATCCATAGCTGAGAAATACACAAACCTAGAAATGTGGCCAGGTGCTCTGTAAGTCTGATGTA ATGCTAAAAAGTATGACAGGAAATTCAGAAATCTGCTTCTCAGGAAACCTCCAGACGGAGGTGGTGGCCCAAGAA ATCCACCAAGCTGCTTGGTGAGCTCGTGAAGGGCGAGGCCAAGAAATCTTCTGGATGTTNTGCGAATTGACATGGTA CAGAGGATATACAGGAAGATGAAGGAGCAGTCCGTGGNGCATCTCCCAAGCANGTCCCGATGAGAAAGTCCNTGGATG TAAAGAACAGANGANTGAAGGGGGAGCNTTTGCCCCACCTTTACCTTCAAAATAATGGGAATTAACCCANTTCCCAATTA NGCGGTAAAAACCAAGGCCCAATTTGGGAAACATGGAATTTATCCCGNANCCATTTGGNCAGGGCCCTNCTAAATG GGGGNCCTTTNAANTCCCTTTCTTGGGCCCTTNTAAACCTTNCNTTCTNTTGGGGGGCCNACCCAA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	Ul-31 AF070626 und AB020980 (sind prinzipiell identisch) Homo sapiens clone 24483 unknown mRNA (AF070626), bzw. Homo sapiens mRNA for putative membrane protein (AB020980) + (langsam)

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5		TTTTGCCCCCN	TTTTGTTGGTACCGAGCTNGGATCCTNTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGCGACATGGGGAGGCG
10		CGAGGCGACACCGGAAGTGCTGTGGTCCGGGTCGGCCCGAGGGGACTCAGCGCCCGCAGCAACCAACCCGCGGG	CGGCGGTCAGAGCTNANACCGTGGGGTGCGGTGGCGGCGCGGACACAGCTCCGACTGTTCCGTGTGCGGCGCG
15		GGGCGGCGCGGTCGCTCGCTTACAGCTGCCATGAGCGAGCGCTCCGCCCCAGAAAAAGGAGAAGAAATGGCAG	TGATGATGACAAACCCCTCTCCCGACACCAAGGAGCAGTAGGAACCCCATCTTCCAGGACTCCTGGGACACAGAGT
20		CTTCAAGCAGCGACAGTGGTGAGCAGCAGCAGCAGCATNAACAGCCAGGCGCCAGNGGGCCAGAGAGCA	GCCTGAGCCACACCATCCCCGATCCTGCCCCAGCACCCCGCAGCCGATGCCTGAGCAGTCTGCACATATGCCAAGGCC
25		TTACTTCCACATNAACAGACCCCTGAAGGAGGCTCACTTTTCATAGCCTACAGCAACGAGGCCGCCGCGACATGATGCT	CCTCCGGCAGNTTCTTGCCCTTCTGTGAAGGACAGCACTGTGCAGATTGNATATT
30		CGAACGCNAGTCTAGCATTTAGGTGACACTATAGAAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGGCCCTTTTTTTTT	TTTTTTTCTGTGTGCAACTTTTAAAAACAATCATTAAGTTGAAATATCCAATCTGCACAGNGCTGTCCCTTCACAGAAGCA
35		AGAACTGCCGGAGGAGCATCATGTGCGCGCCGCTCGGNGCTGTAGGCTATGAAAGTGAGCCTCCTTCAGGGTCTG	GTGATGTGGAAGTAAGGCCCTTGGCATAGNGCAGACTGCTCAGGCATCGGCTGGGGGNGCTGGGCGAGGATCCGGG
40		GATGNGNGGCTCAGGCTGCTCTGTGGCCCACTGGCCCTGTCTGGCTGNNGATGCTGCTGCTGCTGCTGCCACCA	CTGTGCTGCTTGAAGACTCTGTGTCCAGGAGTCTTGAAGATGGGGTTCTACTGCTCTTTTGGTCTGGGGAGAGGG
45		NGGNTGNATCATCACTGCCATTNCTCTCTTNTCTGGGCGGAGGCGCTCGCTCATGAGNAGTGNNGAAGGCNANC	GANNCGNNCCGCCNNCCNNCAGNNAACAGNCNNNGCTGNGNCCGNN
50			
55			
60			
65	Klon #82	T7-Sequenz	
		BGH-Sequenz:	
		Laufende Klon Nummer:	UI-33
		ACCESS No.:	U92989
		Definition:	Homo sapiens clone DT1P1E11 mRNA, CAG repeat region (partielle Homologie)
		LOCUS:	HSU92989
		Effekt:	+ (langsam), Laddering



Klon #83

T7-Sequenz	<p>           ANCGACCCCCCNITNGACCGAGCTCGGATCCTCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGCTGATTGCTGAGGTGG            GAGTGGGCCCANCGCCGNGGCCGAGCTACGCGAACCTGGCCCATGGCCGCTCCGCCCTCCTCCGAGCATT            TCGAGAAAGCTGCACGAGATCTCCGCGGCCCTCTTGAAGACTTACAAGGGTCCGAGCGGCTGCTGGGACCCGCGGG            GACAGAAAGAGAAGAAGCTGGTCAGAGATTTTGATGAAAAGCAACAGGAACAAATGAAACGTTGGCAGAGATGGAGG            AAGAACACGATATGCACCCCTGACTTTCCGTAAACCCCATGATGCTAAGCTGCGAAACTACCGAAGGACCTTGCTAAACT            CCACCGTGAGGTGAGAAGTACACCTCTGACAGCCGACCTGGAGGCCGAGAGACCTGAAGTATGGCACGTATGCCTTG            GAGAACGAGCATTGAATCGACTACAGTCTCAAAGAGCATTACTCTACAAGGCATGAAAGCCTGAACCCGGGCTACCCAA            AGCATTGAGCGTTCTCATCGGATTGCCACAGAACTGATCAAAATGGTACAGAAATCATAGAAGAGTTGTNGGAGCAACGA            GACCAGTTGNAACGTACTAAGAGCAGACTGGTAAATACAAATGAA         </p>
BGH-Sequenz:	<p>           TTTTTTTTTTTTTTTAAGTTGAAGGAGTCATAAACAAACATTATTACCTTAGTATATCATACTGGTCTTGCTGTTTC            CTTACATTTTCGAGGTTTTCCATTGCCCTCCCTCCCATAGCTGACAAGACAAATACATTCTTGAACCTGTAGCCACAGCA            GCAACACATATCCCTATGTAAACCATTCTTCAAGTAAGATGCTGGTCCACAAGGCTTCCCTACAGAAGTTCAATGGTG            TCGAAAGAAATTTGTAATACACAGACCCGACAGGATGGCTAGCTCCAGCAAGATGATGACGGAGAGCAGCAACTTGTGGT            TATCACTTTCTGGACATTGAGCGAAGAACTCTCCGGCTTTTGTCTCAAATTTTCAATTTGATTTACCAGTCTGCTCTTAGTAC            GTTCCAACTGGTCTCGTTGCTCCGCCAACTCTTCTATGATTCTGTACCAATTTGATCAGTTTCTGTGGCAATCCGATGAGA            ACGCTCAATGCTTTGGGTAGCCCGGTTTCAGTGCCTTTGAGGAGTAAATGCTCTTTGAGACTGTAGTCGATTCAA            ATGCTCGT         </p>
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<p>           UI-54            AF035208            Mus musculus putative v-SNARE Vti1b mRNA (soluble NSF attachment protein receptor)            + (langsam), kein Laddering (?)         </p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon #84

T7-Sequenz

TNTGACGCCGTTCTAGCATTNAGGTGACACTATAGAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGGCCCTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTCCGTTATAATAGCCATCTTTATTTGTAAATCCAGATATAAACGTAATCTTTTCAGTCTTTCCAGGTTTTCCCTT  
TTTTACAAAAACAAAAAGGCACGTATAAACCTTGCCCGCTGTCTCCCGTACACGGNGTTTTCTCAGGCAGCCCTCCCGCC  
CGCCCGCCCGCTTACAGCTACATGCTTCATTCCAGGACGTCTGCATCCCCACATGCTTTGGNGCTTTCTTACACAGGGT  
AGAGTCCGAGCTCCAAGACTTGAAGTACACAAAGAGGGGTAGGGGTGGGTGCAGNGTGTGGCACAATGTTCACAGGC  
GTGCAGGGCAGNGGGCTAGTAGGTCTCTTCTCCACCCAGCCGAGGGCCGCTGATAATGAGCTTCCGCACC  
TCGTATACACAAAGATGAGAAAGGGAGTAGGGGAAGGCACAGAACCACTGTAGTTTGAGGGGATACATCCTAAAGGC  
TGCCCCCATCCCGGGGCAGTAGGATAAGAAAGCAGCAAGGGCTGTCTCTTCAAAGAGGCCAAATATCAAGATCTTGGTCTT  
CATCCCTGCTGGA

BGH-Sequenz:

TTCCANCCCCCTTGGACCGAGCTCGGATCCTCTAGTAACGTCCGCCAGTGTGCTGGAAAGGGTTGCCATGGGATTGT  
TGGCTCTGATGTGTCCAAGCAAGCTGCTGACATGATCCTTCTGGATGACAACITTTGCCTCCATTGTGACTGGAGTAGAGGA  
AGGTGCTGTGATTTTGATAACTTGAAGAAATCCATCGCTTACACCCCTAACCAAGTAACATTCGGAAATCACCCCTTCTTGA  
TATTTATTATGCAACATTCACCTGCCCTGGGACTGTGACCATCCTCTGCATTGACTTGGGCACTGACATGGTTCCTGC  
CATCTCCCTGGCTACGAGCAAGCTGAGAGCGACATCATGAAGAGGAGCCCGAGAACCCCAACGGACAACTTGTGA  
ACGAGCGTCTGATCAGCATGGCCTATGGACAGATCGGTATGATCCAGGCCCTGGGAGGCTTCTTCACTTACTTTNGATTCT  
TGGCTGAGAACGGTTTCTGCCCTTTCACCTGTGGGCATCCGAGAGACCTGGGATGACCGCTGGGTCAACGATGTGGAG  
GACAGCTACGGGCAGGTGGACCTACGAGCAGAGGAAGATCGTGGAGTTCACCTGCCATACAGCGTCTTGTGCAGTAT  
TGTGGTAGNGCAGTGGGCCGACTTGGTCACTCTGC

<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>	<p>UI-60 = UI-56 NM_012504 Rattus norvegicus ATPase, Na+K+ transporting, alpha 1 polypeptide (Atp1a1), mRNA.  + (langsam)</p>
---	---

Klon #85

T7-Sequenz

TTCGNCCNCCTGGTACCGAGCTCGGATCCTTAGTAACGGCGCCAGTGCTGGAAAGGTCTGCGGCCCTCGCAGAACT  
 TCCAGCAGCGACATGTTGGGCCAGAGTATCCGGAGGTTACAGACCTCCGTGGTCCGTCCGACGCCACTATGAGGAGGGTC  
 CGGGGAAGAAATTTGCCATTTTCAGTGGAACAAGTGCGGTTGCTGGCTATGATGACCGGTACTTTGGATCTGGGTTTG  
 CCGCACCTTCTTTATAGTAAGACACCCAGCTACTTAAAAATAAGGATATTTAATTCATCCCTTTAACAGAAATGAAGAAAGTTT  
 AAGAGGTGATCTGAAAATTGGATTAACTCTTGAACCTTATAC TAGAAAAATTGTAATAAAC TAATGACATAAAGATTCAA  
 AAAAAAAAAAAAAAAAAAGGGCGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGTGCACCTAAATGCTAGAG  
 CTCGCTGATCAGCCTCGACTGTCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTGCCCTCCCGGTGCCCTTCCCTTGACCCCTGG  
 AAGTGCCACTCCCACGTCTCTTCTTAATAAATGAGGAAATTGCATCGCATTTGCTGAGTAGGTGTCATTCTATTCTGGG  
 GGGAGAGNAGANGCAGGACAGCAAGGGNGAC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTGAATCTTTATGTCATTAGTTTATTTACAATTTTTTCTAGTATAAGAGTTCAGAGTTTAAATCCAATT TTCAGATCACCTCTTAAACTTTCATTCTGTTAAAGGGATGAATTAATATCCCTTATTTTTTAAGTAGCTGGTGTCTTACTAT AAAGAAAGGTGGGCAACCCAGATCCAAAGTACACGGTCATCAGCCAGCAACCGCCACTTGTTTTCCACTGAAAAATGG CAAAATCTCCCGGACCTCCTCATAGNGGCTGCAGCGGACCAACGGAGGTCGTGAACCTCCGGATACCTCTGGCCCCAACA TGTGCTGCTGGGAAGTTCTCGAGGGCCGCGAGACCTTTCCAGCACACTGGCGCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTA CCAAGCTTGGGTCTCCCTATAGNGAGTCGTATTATTTTCGATAAGCCAGTAAGCAGNGGGTTCTCTAGTTAGCCAGAGAGC TCTGCTTATATAGACCTCCCACCGTACACGCCCTACCGCCCAATTTGCGTCAATGGGCGGAGTTGTTACGACATTTTGGAAA GTCCCGTTGATT
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-61 NM_007749 Mus musculus cytochrome c oxidase subunit VIc (Cox7c), mRNA  -/+ (moderat schnell)

Klon #86

T7-Sequenz	<p>TTCCGCCCCCCTGGTACCGAGCTCGGATCCANTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGATGAATCAAAGAGTGCC  CAGGGTCTGGCTGGTCTTCGAACCTTGGGAACACGTGCTTCATGAACCTCAATCTTCAGTGCCTGAGCAACACCCGAGAG  CTGAGAGATTACTGCCCTCCAGAGGCTGTACATGCGGACCTCGGCCACACAGCAGCGCTCACACGGCCCTCATGGAAGA  GTTTGCAAACTAATCCAGACCATATGGACGTGCTCCCAATGATGTGGTGAGCCCATCTGAGTTCAAGACCCAGATCCA  GAGATATGCGCACGCTTCATGGCTATAATCAGCAGGATGCTCAGGAATCCTCGTTTCCCTGATGGATGGTCTCCACA  TGAGGTGAACCGGGTGGCAGCAAGCCCTAAGCCAGCCCTGAGACCTTGATCATCTCCCTGATGAAGAAAAAGGGCGA  CAGATGTGGAGGAAGTATCTGGAAAGGGAAGACAGTCGGATTGGGAICTCTCGTTGGGAGCTGAAGAGCTCCCTCAC  ATGCACCGATTGTGGCTACTGCTCTACAGCTTCGATCCCTTCTGGGATCTCTCGTTGCCCATCGCAAGAGAGGTTACCC  TGAGGTGACGTTAATGGATTGTATGAGGCTCTTACCAAC</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTCTGAATTTTTTAAAAAACTTAGGACGTGGGGCCACCACAGGGAAGGGAAGGGCCGAGCTCCTC  AATGCTACATACGGGAGGGTGGACTGGCCAGTTTCATAGAGAGCAAAATAGGCGTCGCTGGTGCACACTTGGCTGGAGGA  CATGGGTGTGACACTGGAATCATTTGAAAGTGTGCCATTGCGCTGTAAACCGGACTTCGGCAGTAGGCTGTATAGNNGCCTC  CCATGGNGGTTCCGGAGTGATTGGACACAGCATAACAGGTTGTAAACAGCATGGTTGGNGTTTTCTGAAGCAAAATCTCTCA  AGTCCAGGTCTCTTAGNGGGAATTCACAAATGTTNGAGCTTGTGGTTTCGTATCCTGGATTCTGAGAAATCGCTTCAGGT  GGAGCACCAGATCTTTGGGAACCTCTGGACAGAGAACTTTTTATGCATCGCTTTCGGCTCGGACGCGCAGCAAGTTG  GCTTCTCATCACCATCCAATATGTCTCTTTTGGTGAAGAGCCCTCATACAATCCATTAAACGTCACCTCAGGGTAACCTCTCTTT  GCGATGGGCAACGAGAN</p>
<p>Laufende Klon Nummer:  ACCESS No.:  Definition:  LOCUS:  Effekt:</p>	<p>UI-64  AF079565  Mus musculus ubiquitin-specific protease UBP41 (Ubp41) mRNA  + (langsamer) in 293T, ++ (schnell) in HeLa, Laddering (293T)</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

Klon		
Klon #87	T7-Sequenz	AGGGCGCTGAGTGAAAGNGNGGCACCATGGCCTCTGNGCTGTCTACGAAAGTCTGGTAGAGCGCCGNGGGCGGAGC CGNGGGAAGNGAGCTGCCATGACAGNGTCTTCCCTTGGATAGCTAGACTTCGGCTTCAGGTCGATGAGAAAAGA AAGTCAAAACGACGCGATGCAGNGCTCCTGGAGATTTAAGGAAGAAGCCTCCTGGCACCATACCGAGGATGGTTTC CAGCTATTTCCAGTCTCTGCTCTCAATTTTGCTATTTTACACTTTTAATAGCCTCAAAGCAGNGNGGGTCAAAGGTCA GCGTTCTTGTACAGGAAAGATCTCGNGNGNGTNGTAGCAGGAGNGGTGAATNGCTGCTGACGACTCCGCTCTGG NNGTAAACACAGACTGAAGCTGCAGGGGGGCAAAATTCGGAATGAAGACNTTATACCAACTAACTANAAAGGCATTAT CGNTGCATTCACACAGATTATCGNGNTGAAGGNATCTTGNCTCTGNGGAAATGGACCTTCCCTCCCCTTGGCTGATGNAC TTCAACCTGCCATCCAAATTCATGNTCTATNNGGCTTAAACGGCAGCTTCTACCGAAACGNTGANNCTCTCTTTCTCT GCNTNNGTCNTCAATTTGNCGCACTANNCAGCTNATTGTCNCCACAGCNCCTTATCCCTNCAGANCGGTCNCCTGTC NATCTGAGGCNTNCAC
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTTTTCAGGGTTTCAATATTTTCATATCAGTCACTAACCTCTACCCCAAATACAAACCAACCAACACACC AAAAAACCCCATAAAGGTGACAGGCTTAGCTGGCTATCTCCCTGCTTAGCCTTTGATGCCITTTACAGCCCAATGACTGGAA TGCTGNGNGNGGATGGGACCAACGGAAAGGAACTGTTCCCTCTTCCCTGTGCAGCACCTCGCTGCCACACTG TCCTGNGGGCGGCTCAGNGCTTATGTGCTCTTACGGCCCATACGNGAAGGTAGCAGCTGTCAAGTTTCTCGTAC ACAAGGAACATGAGGGGCTGTGAGCACTGTCTGAGCAGCTTAGCTTCCAGGCCCTTTGTAGAGTCCCATTTATCCAAA GCGCTTGACTCGCTGGTGAAGAAGAGAGAAACATTCGAAAGACTTCCAGGGTCTGTTTTCTGGGTTTCAAGTCTATGAC GTCCAAACCTCAGAAATTGACTGTACCGTCTGCATGGATAGGTGACTGNGNGGCAATCGCTNTGGCTATTGCGCCAAT GATGAACACATNCAGAGAAGAGAGCTTCATCCGNTTCTTTAGAAGCTGCCGTTTAAAGCCTTCATAGAACAATGAATTGNAT GGCAGGGTTGAAGAACCAACAGCAAGGAGGGGAAGTGCCTTCCACAGAGCCCAAGATCCCTTCATCTCGAATAATCTGG TGNATGCATCGATAATGCCCTTTGTAGTTAGCTGGNATAATGGCTTCAATT
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	LOCUS MMU6341 1700 bp mRNA ROD 08-JAN-1999 DEFINITION Mus musculus mRNA for peroxisomal integral membrane protein PMP34. ACCESSION AJ006341
	Motive	
Klon #88	T7-Sequenz	AGTAGAGCCCTACGGTCATGGCGGTACCGGCTACCGCCCCCAAGGGCGGGGTTGAGTCTCTGAGGCAGCGGGTCTGCCGAA GCTCCGTTGCAGTACAGCTTCTTTCAGTACCTGGAGGGCGACAAGCGTCAGCCCCGGCTTCTGGAGCCTGGCAGCC TGGCGGGGATCCCGAGTCTGCCAAGAGCGAGGAGCAGAGATGATCGAGAGGGCAATGGAAGNTGCGCCTTCAAGG CTGAGCTGGCCTGNGTAGGAGGTTNGCTNGGAGGCGCGNTNGNTATCTTTACTGCTGGCATGATACCAACGTAGG CTTTGACCCAAAGGACCCCTTACCGGACACCAACTGCAAAAGAGTCTTGAAGACATGGGACAGAGAGGAATGTCCTATG

		CCAAAACTTGGCATTGAGGGCCGCCATGTTTTCATGTACTGAGNGNCTGGTAGAGTCTTACCGGGGAAAGTCGGACTG GAAGAACAGCGTCATCAGNGGCTGCATCAGTGCATGCGGCTCCGAGCTGNAGTAAGGCCGGGCCCATAGG TTNGGAGGGNATGCTGCTTTTNCCTGCTGCNATCGNTTNTTACCTACGNGAAGGAANAGCCTNCTAAGGAAAGAGGA CNCCAGCCNCTNAGAGCTGCTCTG
BGH- Sequenz		TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCTCGATGGCATAAGTTTACTTTGCCCTGCCCTGGGACTCATGATGGA TACTTGACACAGAAGGAAGAAGAGCTTCCCGNTATGGGCAACACTGCCACTTCCCTATTCAAAGCTGGGAGCTGA GCCAGGTGAGAACTGAGCCTGGTTCAAAGCTTAANGCGTAACAGTCCACACACTCCCTGATCTGTTACTTGAAGGA GACAAATGCCATACCACTNCCCTGAAAAACCTGTTGGAATTCAGTGGAAAGATGTTCCCAANGGCTGCAGA GAGCGATCGAGCAGCGAGGNGTCTTACACAGAGAGCTNTGAAGNGGCTGGCTCTCTNCTTCCCGGCTGNTTCTTCAACG AAGTGTGTAGAACTGNTCCACAGAGAGCTNTGAAGNGGCTGGCTCTCTNCTTCCCGGCTGNTTCTTCAACG TAGGTAATAATCGATTGCAGCAGAGAGAAAGCAGNAACONTNCAACCTATGGCCCGGCTTACTCCAGCTNGGAAGC CGATGGCTCCGCCAGTGTAGNCCACTGATGACGCTGNTCTTCCAGNCCGACTTTCCCGGTAAGACTNTACCAGAC NCTTAGTACATGAAAACATGGCGCCCAATGGCAAGTTTTTGGCATAGGACATTCCTCTCTGNCCCATGNCCTTTCNGG ACTTCTTTTGCAGATGNTGCCCGGAAAGGCGNCTT
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		siehe LOCUS AF223950 1062 bp mRNA ROD 27-JAN-2000 DEFINITION Mus musculus TIM22 preprotein translocase (Tim22) mRNA, complete cds: nuclear gene for mitochondrial product.
Motive		ACCESSION AF223950
Klon #89		AAGCCGGGAGGATGCGGCCGAGCCCGGAGGNTGCTGCTGCCCGCCCGCGATGCGGNGCAACGGCTGCGTNAAGA ACGGNGAAGNAGGAGCGGNTACTTGAGGAGCAGCACCGCCACCGNCGCGGCTGCCGGCCAGATTTCATGTAAACAN AAATGGAGGACTGTACAAAGACCGTTTAAAGCTTTTGAAGAAACACCCATGCTGNCNGCTGNGCTCACATAGNN GGCTATGGCGTACTCACCCCTCTTGGATATCTTCGAGATTTCTTGAGGCAATTGNAGAAATTGAAAAGNGCCACCATGCAACA GAAAGANAANAACAAAGGACTTTGCGNCCCTGTATCANGNTTTTGAANCTTCTATNCAAGGAACCTCTACATGAGAATC ANAGACAACTGGANTCGACCTATCTGTANTGNGCCTGNAGCCAAAGTGGATATCATGNGAGAGAAAATCTNATGACTATAA CTGGTCATTCAAGTACANANNNAATATNNTANAGGTGTCAATAACATGGNTTCTTACACCTATCTTGTNTTGGGAGGNA CACTNNATCATNTCANGNNGCCCTNCTGAANTCCTCACNGAGTATTNCAGCAGCCCTGNGCAANCNCTCGCANNNANT NCTAACCTNTACANGCATNCTNAACT
BGH- Sequenz		TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCAGTTGGNTTTTTACTATTTACAAAATGCCATTTGGAGTGAAAGGTGGCCACCTTCAGT AGCTTCAGAAATGCTTTTCACATGAAGNGGTCACTGAAGNNGGTTCTTGAATTTGGCTCAGAAAAGGCCACACACTGTCC TGGGAGGAATTATCCCCCTCTAGGGAGCACCAGAAAGGCTCAGTCTTCTGCTCTTCATAGGTAGTCTCATCAAGGGCC TGTCAGTAGAGGCACCAGCCGGNGGCGAGAGTACTTTAGCTGCAGCAGATCCCCAACTTCATCTATCTCTTCAAAGCA

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>GNGTCAAGTATTTCTTGGTATGAGTCTGCTGACAGGCAAAATCTGGCTCTGGACTCAATGATCGGGTAGCAGGAAATCC  CACCAAACTACACCAATGTTCCGCTTCAGCATCTCTCCAAAGGCGCCAAATTTGGCCGCGATGTAGAGCATCAAAAG  GCACACGGGGAGTCTTCAATGGCATGATGAACCCCATTTCTTCAGGCGTCTCCTGAAATACCTGGNGTTCTCA  GCCAACTGCTGTATACATCTTTGCCAAGACTGGAGCCATCTCGCCCATGATGNACITTCATNGAGGTGATAATCTGTTC  ATCACAGGCGGTGACATCGGACCGTGGCATACACAGCACTGTGNGAATGTGCGCAGGTAGNCTATCNGCTCCTTCTT  CCTCCNATGNATCCCTCTTGAANGCACCCNAGCTNTTTNTGAATGTTCCCAT</p> <p>LOCUS NM_011479 1986 bp mRNA ROD 25-JAN-2000  DEFINITION Mus musculus serine palmitoyltransferase, long chain base subunit 2  (Splc2), mRNA.  ACCESSION NM_011479</p>
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	
	Motive	
Klon #90	T7-Sequenz	<p>AGCGGATCTTCGGGCGGGAGGACATTCGGGCTCTGTGAGCCGCAACCTTCCCAGCGAGCGGTGGNGTTCGCCAT  CTTAGGAGGATGTTCTCGTCCGTAGCGCACCTGGCGGGCGCAACCCCTTCAACGCGCCACACCTGCAGCTGGTGAC  GATGGCTGTGGGTCCCGCAGTCCCGCAGCTCCCGCCGGCTTCCCGCACCTGGCCGCCCGCCGCGGGAAGA  GTACAGTTGNGAATTTGGCTCCATGAAGTATTATGCACGTAGNGGCTTTGGNGGGTCTTAAGTTGAGGCTGACACACA  CTGCTGNGTTCCCTGGACTAGTAAAGNGCGCATGCAGNGGACCTCAGAAGTACAAGGCATATTTAATGGATTCT  TCCATTACACTGAAAGAAGATGGCGTTGNGGTTNGGCTAAAGATGGCCCACTTTGATNGGCTATTCCATGCAAGG  GCTCTGCAAAATTCGGCTTTTATGAAGTCTTCAAGCTTATAGCAACATACTTGGTGAGGAAACACCTACCTGTGGCG  CACATCACTGTATTAGCTTCTTCCAGAGCTGAATTTCTGCTGACATTTGCCCTGGCTCCTATGGAAGCTGCTAAAGT  TCGAAITNAAACCCAGCTGGGTATGCCAACACCTTGAGGNAAGCTGTTCCNCAAAATGTATAAGAGGAANGCTTAAATG  CGTCTACAAGGGCGATGCTCCTCTGTGATGAGACAGATCCCCTACACCATGATGAAGTTCGCT</p>
	BGH- Sequenz	<p>TTTTTTTTTTTTCAGGAATAGATGGGTTTATTAGCATTAAAGTTGAAACTCTTGCTTTAAGCAAGGGTACTACAGTAAT  TATATCAGGAACAGACATTTCCCTACACTGTCAATATATAAAGTTCTTTGCACCTTTCAACACTGATCAACAGCAGATTCT  AGTCCATGTTACTTTGATGTATCTACTCAGTTAACCAGCTTCTTCTCAGAGACTCTGGCATCTCAGGGGGAGGAGGG  CGAGGAGCTTGAAGTAGACCTTACAGAGTCGTAGATGAACCACTGTAGNGCAGTCAAGTCCCAATCATGATGATTC  GGCGAAGAGCCCTTCCACACCTCTGAAGCCAGCTCTGCAGGACCTGAGACGCGGAGCTGCCCTTCTCTTTATT  CAGCACAGAGACCAAGAGTCAGAGGGNGGGAGACGATCGCACAGAAGACTCCAGCTATGTAACCTGCCACAAATGTC  ACAACCAGCTGCTCTGCCCTTTGTACATTCACCTCGGGGCTTGGAAACCAAAATTTGTACAAAGCTTCAACAGTACGTTCA  AAGCAGGCGAACTTCATCATGGNGTACGGGATCTGCTCATCCACAGAGGAGCAACGCCCTTGTAAGACGCAATTAAGCC  TTCCTCTTATCATTTTGGGAACAGCTTCCCTCAAGGTGTGGCATAACCAAGCTGGGTTTGAATTCNNAACCTTTAGCAG  CTTNCAAGAGCCAGGGCAATGTCAGCGN</p> <p>Rattensequenz:</p>
	Gesamt-	



	<p>LOCUS RATMPT 1263 bp mRNA ROD 27-APR-1993</p> <p>DEFINITION Rat mitochondrial proton/phosphate symporter mRNA, complete cds.</p> <p>ACCESSION M23984</p> <p>Humane Sequenz:</p> <p>LOCUS SSMPCP 1330 bp mRNA PRI 01-JUN-1992</p> <p>DEFINITION H.sapiens mRNA for mitochondrial phosphate carrier protein.</p> <p>ACCESSION X60036</p>	
cDNA, EST-Cluster		
	Motive	
Klon#91	T7-Sequenz	<p>AGGCACTGCTGGCGACATGGCCGACACGGACCCGGGCTATCCCCGCTCGTCCATCGAGGATGACTCAACTACGGCAG</p> <p>CTGCGNGCGTGGCGCAGCGNGCACATCCGATGGCCCTTCTCAGAAAAGTCTACAGTATCCTCTCTCTGCAAGTCCTC</p> <p>CTGACTACAGNACCTCTGCCCTGTCTCTGATTTCCAAGCTCTGCGGACATTTGCCATGAAAGCCCTGCCCTTAATTGAG</p> <p>GAGNTAGCTCTGGGATCTCTGGGCTNGATCTTTGCACCTGACTCTGCACAGACACGACATCCTCTGAACCTCTATCTACT</p> <p>CTTTGCATTTACACTGTCAGAATCCCTGGCCGAGGCAGCTGNNGATACCTTCTATGATGATATCTGGTTCTGCAAGCGTT</p> <p>TATAATGACTACTGCAGTCTTTCTGGCTTGACTGCTACTACTACATCAAGAGAGATTTACCAAATTCGGAGCAGG</p> <p>GTNGATAGCTGGNNATGAGGATNNTGAGCTTGGCAGGATCTTGAAGCTGANTTTTACAGAGAGACGATGGAGCTGGN</p> <p>CTTGGCCTCTCTAGGGCCCTCCTCTCTGTGGNCTCATCTATGATACACACTCGCTGATGCACAGACTCTCTCCCG</p> <p>AAGAGTACGTGAACGCTGNCATCAGTCTCTACATGGATATCATCAACCTCTTNCCTGCACCTGGTGAAGTTTCTGGAAGCA</p> <p>GNTAAATAAAAGTAACCGAGCAGTNGTTTCANAGACAGGCTATTATGAAAGGANGCTTTGGAATTNAACTTTAAATGGTT</p> <p>AATAATTAAANGCCAAATGTGAACCT</p>
	BGH-Sequenz	<p>TTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATCACATATGCTTTTAATATTAACTTTAAGTTTAATCAAGCGTCTTTCATAATAGAAGT</p> <p>GTCTCTGAACACTGCTCGGNTACTTTTTATTAACTGCTCCAGAACTTCAACAGGTGCAGGAAGAGGTTGATGATATCCA</p> <p>TGTAGAGACTGATGGCAGCGATCAGTACTCTTCGGGAGAGAGTCTGTGCATCAGCGAGTGTGATCATAGATGATGAAC</p> <p>CCACAGAAGAGAGGGCGGCTAGAGAGGCCAAGACCAAGCTCCATCGTCTCACTGTAAAAAAGAGCTTNAAGAAATCCTG</p> <p>CCAAGCACAAAATCCACAAACCCAGNAACCAACCCCTGCTCCGAATTTGGTGAATCTCTCTTTGATTGTAGAGTATAGGCAG</p> <p>TCAAGCCAAAGAAAGACTGCAGTAGTCAATTATAAACGCTTGACAGAACCATATACNTCATAGAAGGTAAACAACAGCTGCCA</p> <p>CGGCCAGGATTCTGACAGTGTAAATGCAAGAGTAGATGAGGTTTCAGAGGATCGGTGTGTCTGTGCAGAGTCAGNGC</p> <p>AAAGATCAAGCCAGAGATCCAGAGCAAAACACACANTTAAGGCAGGGCTTTCATGGACANATGTCGCGCAGAGCTTGG</p>

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		AAATACAGGAACAGGNCAGAGGTCACCTGTAGTCAGGAGGACTTGCAGAGAGGAGGATCTGTAGACTTTTCTGAGAAAGG CCATGCGGATGTGCACGCTGGCCGACGCCACGACGCTGCCGTAGTTGAAGA
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	Humane Sequenzen:  LOCUS AF113127 1325 bp mRNA PRI 04-DEC-1999 DEFINITION Homo sapiens S1R protein (S1R) mRNA, complete cds. ACCESSION AF113127 (humanes Cowpoxvirus-Homolog)  LOCUS AF151877 1325 bp mRNA PRI 18-MAY-2000 DEFINITION Homo sapiens CGI-119 protein mRNA, complete cds. ACCESSION AF151877
	Motive	
Klon#92	T7-Sequenz	AGAAGAAAGGCCGAAAGGCCAAAATTAAAGGCCATTCAAGAGGCAACATGGAAGTTGCGAGGATTCACGCCGAA AATGCCATCCGCCAGAGAAATCAAGGGGTGAACCTCTTGAGAAATGAGTCACGAGTGATGCGGTGGCGGCCGTGTCC AGACTGCAGTGACGATGGGCAAGTGACCAAGTCCATGGCGGTGTGGTTAAGTCGATGGACGCGACGTTGAAAAGTAT GAATCTGGAGAAATCTCCGCTTTGATGGACAAATCGAACACCATCTCGAGACTCTGGAGCTCTGGACGTCGACGCAATGG AAGAGACAATGAGCAGCACGACGCTGACCACTCCCGAGAACGAGTGGATATGCTGCTCCAGGAAATGCGCAGATGA GGCGGCCCTCGATCTCAACATGGAGCTGCCCTCAGGGCCAGACCGGTTCCGTGGGAACGAGCGTGCTTCGGCTGAGCA AGATGAACGTGCCAGAGACTGGCCGCCCTTCGGGATCAAGTCTGACGNGCAACCAAGTCCGAGATTCCCTTTGACGT GCTCTCTGGGTTTTAGAGAGATGTCNAGAATTGTCCAGAAATGCCGAAACGGTCTTCTAAGAACCTACAGCCCTNACCAG ATANGCTGAGAAATCCAGTTTTCTCCACTTCTAACTGGATTTAAAGCTCTTCTAGCTTATGATGATGTTTTTTATA GCTGCCCTTTAACAGAACTGGTTTCATTCCTACATAAACTAGGAAAAAATCGACNGACTNTAGCCCTCATGNNNTCCGT TTTTAC n.d.
	BGH- Sequenz	
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	UniGene: Mm.86545 EST-Assembly (Contig):  AAGAGTATTTCCACCGAAGGTTGAACCAAGTGTACATACCTGTTAGTACCCATT CTTCCTCTTTCATTTTAATGCACCGCTTGCAGTCTGTACCATCAACCACACTA AAATAACTTCAGTCTGATAATTCTAAGTAAAAACGGAATACATGAGGGCTAGAGTTCTG

		TCGATTTTCTCTAGATTATGTAGAGCAATGAACCGAGTTCTGTTAAAGGCGAGCTATA AAATACACATCATCAAGCTAGAAAGAGCTTTAAATCCAGTTAGAAGTGAGAGAAA ACTGGAATTTCTCAGCGTTATCTGGTGAGGGCTGTAGGTTCTTAGAGACCGTTCCGGCAT TCTGGCACAATTTCTGGACATCTCTAAACACAGAGACAGCTCAAGGGAAATCTCG GACTGGTTCGGCGTCAGACTTGATCCCGAAGCGGGCCAGTCTCTGGACAGTTTCT CTTGCTCAGCGAAGCCACGCTCGTTCCACGGAACCGGCTGCGCCCTGAGGCGAGTCC ATGTTGAGATCGAGGCCCGCTCATCTGCCATTTCTGGAGCAGCATATCCACCTGGTTC TGGGAGTGGTCAGCGTCGTGCTGCTCATTTGTGCTTCCATTTGCTGCGTCTGGACG TCCAGAGTCTCGAACTGGTTCGAAATTTGCCATCAAGCGGAGATCTTCTCCAGATTCT ATACTTTCAACGTCGCGTCCATCGACTTACACACACCCGCCATGGACTTGGTCACT TTGCCCATCGTCACTGCAGTCTGGACACGGGCCGCCACCGCATCC
	Motive	
Klon #93	T7-Sequenz	AGCGGACGCGCCAGNAGCCGNGCTGCAGAGAGNTNCATCGNGCGACCGCTGCCGACGGCGCTTGCCTCGAGTAGCC CTGCGGCTCCGCTTCTGCCATGANGATCCACGGCTTTCAGAGCAGCCACAGGACTTCTCCTTCGGGCCCTTGGAGCTG ACGGCGTCCAAGACCNACATCATGAGTCTGCGNATGTGAAAAGTTAGCTGACGAGCTGNACATGCCATCCCTCCCTG AAATGATGTTNGGAGACAACGTTCTAAGGATCCAGCATGGCTTGGCTTTGNAATAGAGTTCAATGCTACGGACGCACTG AGATGNGTGAACAACATATCAGNGCANGCTCAAAGTAGCTTNGCTGAAGAGAGGCAGNAAGTAGGANGGAGGGCGGAA CACT
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTTTTAAATGGCATATGTCATATTTAGAAATGGCCAGGACACACCTGNNTACTCNTCAGAGGGATACACT AATACAATCTTCAGATGCACACTCTCTCCACCGNCCAGCTCTTTAATTTTTTAAAGNCTNTATTTTATTTTAAAT TCTCCACAATTTTAAACAATGAATATCAINATAAGNAATCTAACANTACTCAGAGACAAGACATTTAAATGAAAAGATTTA AAAANTACTTGTGTACANACACACACACTNTGTGCCAGAACTCCAACATGACTAATACAAGATTAAATTTGTAGG TNACATGTCANACTCTCCGTAAGTGGCAACAACACCCANAAAGCCACAGCCAGAGTAGCATNAGCATGC AGTCAGCATCCTATGGCGNCCAGCAGGTTCCAGGCTCGGNGCTCAGTGACAGCCTTACAGTCAGCCTCCTCAGAGTGA AGACGATGCTTNAGGCGGNTGCAGACCATGTCCCTCATGAGACCCANACACATCACTGCTGACGTAAGCTCCAGAGC ACATCTCTCTCTGNAGCAGGAACTTGAAACACAGACAGGATAANAGGAGTTGTGTGGAACCTGCCTGCAGCAATCTTTTAT TNTCCNTTANGGCTACAGNAANATCTGCGCATANGCN
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	aus humaner genomischer DNA (PAC 69E11 on chromosome 1q23-24):
	gene	complement(16215..37678) /gene="dJ69E11.3"
	CDS	complement(join(16565..16708,17630..17692,19969..20064, 25111..25242,31733..31832,32530..32709,37430..37533))

108

		CCAGAGAACNCTCCACCGTATCCGGGGCCCCGGCCCAACAGCCCCCATACCCACCTTATCCANAACAGCCAAAGGGGCCAA TGGGCGCTATGGAGCGCCACCTCCTCAGGGGTACCCCTACCCACCANCTCAGGGGTACCCCTATCAAGGATACCCANA GTACGGCTGGCAGGNGACCTCAGGAGCCTCCTAAGACCACAGNGTATGTGNGGAAGACCAAGAAGAGACGACCT GGCCCCATCCACCTGCCTCACAGCCTGCTGNACTGCTGTGNNGCTGCTGCCCTCTGGGACATGCTCACCTGATCANCT GATGAGCCCCAGCTCTCCGCTTGGCGCTCTGTGCCACCTCGATAAGNGTGCCNGGCCCATCTCTTCTGATNGCTAT AAAGNGGCTAGCTCTGCGNAGACACCTCTACTTTCTGTCCTA
BGH- Sequenz		TTTTTTTTTTTTTTGATTTGGCAGATTTATTGAACATAAAGGGTATGAGCAGAGAGATCTAGNAGNGTGTACATA TTGCCATTACCTTGAGTGTATAATTTAAACATTATAATTTCACTAAGCCTTTGGCCAAAAGTAAATTTATTTA GCACATTTTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTTGAACATTTAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGTAAACCTCA CTAATCTAAACTCCATAGGACAGAAAGTAGAGGTGTCTGCGCAGAGCTAGCCACTTTATAGCAATCAGAAGAGATGGGG CCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCAGACAGAGCGGCCAAGCGGAAGAGCTGGGCTCATCAGNGATCAGGTGAGCATGTC CCAGAGGCGAGNAGCAACACAGAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCAGGTGNATGGGCCAGGNCGCCTCTTCTTTGNTC TCCACCACATACACTGCGGTCTTAGGAGGCTCCTGAGGNCACCCCTGCCAGCCGNACTGAGGNTATCCTTGANAGGGG TNCCCCCTGAGGTGGTGGAA
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		Mouse UniGene: Mm.27841 Human UniGene: Hs.100132 (humanes Homolog) EST-Cluster: Mm27841  TTTTTACTAAAAATGTGAGTCCCAAATTCGCGATTTGTACAACAACGAGGGGAGCGC TCAGACCCCTACCCCTAAACGGGACCGCACCCACCCACCGAAGAGAGAGGCTTGGGCTC CATCCCTGAGGGTCAACTTATGGCCAGTTCACCGTAACCGTGCAGATACCTCCAGAGTA GTCGGATTTTGGACAGATTTATTGAACATAAAGGGTAT GAGCAGAGAGATCTAGTAGTGTGTACATATTTGCCATTACCTTGAGTGTATAATTTAA ACATTATAAATATATATTTCACTAAGCTTTGGCCAAAAGTAAAT ATTTAGCACATTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTTGAACA TTAAAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGTAACCCCTCACTAATCTA AACTCCATAGGACAGAAAGTAGAGGTGTCTGCGCAGAGTAGCCACTTTA TAGCAATCAGAAGAGATGGGGCCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCAGACAGAGCG GCCAAGCGGAAGAGCTGGGCTCATCAGGTGATCAGGTGAGCATGTCCCAGAGGCA GCAGCAACACAGAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCAGGTGGATGGGCCAGGTCGT CTCTTTTGGTCTCCACCACATACACTGTGGTCTTAGGAGGCTCCTGAGGTCCACC CTGCCAGCCGCTACTGTGGGTATCCTTGATAGGGGTACCCCTGAGGTGGTGGGTAGGGTA

**Wahrscheinlicher ORF:**

SEQUENCE 104 AA; 11402 MW; A53B91320E342D54 CRC64.

MNPENPPPYP GPGPTAPYPP YPQQPMGPMG PMGAPPQQY PYPPPGGYPY QGYYPQYGWQW  
 GPQEPKKTIV YVVEDQRRDD LGPSTCLTAC WTALCCCLW DMLT

EST-Cluster: Hs.100132 (humanes Homolog)

GTCAGGCCCGGTTGCAATCCGAACAGGCCAATCTGAGACAGGTGCGGCAAGTCTACT  
 GCGGGCTGTCGCGGCTCTCAGGTTCAGACCCGACCGTTATCCAGTCGGTTCGGAGA  
 GGAGAGGTGCATTTACAGGTCCCGGATGAACCAAGAGAACCCCTCCACCATATCCAGGC  
 CCTGGTCCAACGGCCCCATACCCACCTTATCCACACAAACCAATGGGTCCAGGACCTATG  
 GGGGGACCTACCCACCTCCTCAAGGGTACCCCTACCAAGGATACCCACACGTAC  
 GGCTGGCAGGGTGACCTCAGGAGCCTCCTAAACCCACAGTGTATGTGG  
 TAGAAGACCAAGAAGAGATGAGTAGGACCATCCACCT  
 GCCTCAGACCTGCTGGAGCGCTCTGTTGCTGCTGCTC  
 TGGGACATGCTCACCTGACCAAGCAGCCGACCGTCTGTCC  
 TGCCAGCTCTGCTGCCACCTCTGACAGGTGTCCTGCCCCCATC  
 TCTTCTGATTGCTGTTAACAAATGACTAGCTTTGCAC  
 AGACACCTCTACCTTCAGCACTATGGGATTCATAGATTAAATGGGGTTGC  
 TACTGTTTAAATTCAGTGACTTGATCTTTTAAATGTCCAAAATCCATTTCTT

		ATTGATCTTTAAAGATGTGCTAAATGACTTTTITGGCCAAAGGCTTA GTTGTGAAAATATAATTTTAAATTATACATTCAAGGTAGTGCCAAATGTAACA CATCAATCATGGAATGATTCTCTGCTAACAGCCGCTGTATGTTCAATAA ATTTGTCCAAAGCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
		Wahrscheinlicher ORF:
		SEQUENCE 97 AA; 10631 MW; 93A64A2482B41F5B CRC64.
		MNQENPPYP GPGPTAPYP YPPQPMGPGP MGGPYPPPG YPYQYPQYG WQGGPQEPK TTVVVEDQR RDELGPSTCL TACWTALCCC CLWDMILT
	Motive	proline-reich
Klon #96	T7-Sequenz	GNGTGGCCCTGCCTGGCTGGGCTGACCTGGTNTCCCAACCTGGAGNCCAGAAGNGGCTTTCTGCGGAGCCGNGG AGGAAGGACGTGNTCTGCGACGGANTCTAGCAGGCGGGGANTTGAGCTGGGCTGGCCCTGGGCACAGAGTCACNG NAGCTATNGANGGACTCCGCGAGATNGGACTCAGCTGAGGAGGNGNNGTGANGCCGNCANCTNAGACNCNANCCCTC N
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTAAAGTCACTCAGTTTATTANAAGCCATGGGAAATCTGAGAGAAACGTTCCAAGCACCTGNTGCTCCCTGA GCATCAAGATGGAGTGGNGGCTTCGGCATCAGTCCCAATTGGACGCCACAGGGCTTTGNTCGNGCTGCGTGAAG ACTCANNTCCTGTCTGCCCCCTGGACCTCCACATCCAGGCCCTTGGAAAGCCCTGTTTACCNACACAGACTTGAGG TTTCCTGCAGAGGCCCATCCACAACTGGAGCCCTGGGCCGAGCCGAAAGTACCACAGGGCTTGACATCCTGATGTA AGGCCAGACAGCGGNTCAGNGGNGCGGATCCCTGTCACTACACTCACCAGGCCAGGAAACAGAGGAGCTATAT CCTGGCAGACCTCCAAAGCCAGCAGAGGACATGCCCACTGGGTACTAAGACCACGGCATTGCCATGNGCCAGTGCA GGCCAGTAGTGACACAAAGCCAGCAGGGCCACTCATCCGGGCACACNANGNACAGCACTCCCAATGGTCTCGAA GCCGNAGCACAGGCCCTCTNAATCCTGTACCTGAAGTGTCTGGCTTGGTCTGAACCCGNTGCCCATGTNTGNAGT CGCCTTANACTCAGTTTACTTCAATCTTGGCNACTTAGCGCTGTCCCGTCTTAGTTGTGAGGNNAGCACTGGCT TCCTGCNTTCAGAGCAGCCNNNGGCCCAAGNNNCT
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	UniGene: Hs.133494 Mm.31778 Rn.11778
	Motive	
Klon #97	T7-Sequenz	AGATGGAGCAGNGTTTCCAAACANGGACGACATNAAGACCTCACTCAAGAAAGTTGTGAAGGAGACATCGTATGAGATGAT

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

		<p>GATGCAGTGTATCGCGAATGCTGGCCCATCCCTTACACGTGATCTCGATGCGATGCGATGGNGCAGNTTGNNGNACGG  GAGGCAAGTACAGAGNGTGCTGAGTTCTATNGGGAAGATCTCAAGGAAGAGGGGCTGCTGGGATCTTCGNTGGCT  TAATCCCTCACCTCCTGGGGGANGAGGNTTCTTNGGNGCTGTAACCTGCTGGCCACATCATNAATGCCTACTTGGTG  GACGACAGCGTGAGTGACACCCAGGGGNGCTGNAACGACCAATCAGGTTCCAGTTTAGCCAGGCCCTGGCC  ATCCGAGGCTACACCAAGTTTGGGATGGNGATNGCAGCGAGCATGCTGACCTACCCCTTTCTGCTCGCTGNNGATCTC  ATGGCAGT</p>
	BGH- Sequenz	<p>TTTTTTTTTTTACCACCAATACATTTATTCNNGAGATGGGTCTATCTTACCACGAGGGGAGGACTAGATGTCGNTCTA  TGNAACCTGTGCGTATTCGCACCCAGCACAGTGACTGAACCTCACACCTGGCGTCACCAGCACAGACAAGCAGATNAG  GNNATGGTCTGAGGAGAACATGATTTCTATTTCAGGAGAGGCCACCCCTTGTAAGAAAAATTAGTGTGNGAACATA  GCGCCAGNCTCCCATGGCCAGGTGTGATGGGCCCAATTTACAAAGCAGGAAGTGGNNGCGGGTCTTCTGGCT  GACTGGCAGGATGAGCTGNGCTAGAGNGCAGGGAGCCCTTGCCTGAGTGACGTTTGCCTCTGCAGCCTGCCTCTG  CCTGAGTACAAGATGGACTCCAGTACCTCTAGGCAGNAAGGNGATGCCACCCACCACTGNTCCCCCAGGCTTCCCCAG  GTCCAGGTGACCTACNTCCACNAGCCCANATNTGNACAGACNCAATNCCAAATATGGACATGAAGCCAGCAGTGGNCTT  GNAGTACCCCTTGCNCACTCGANATGATGGGCCCTTCCNNGNGTTAGNGCTAN</p>
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	<p>ACHTUNG: Klon unvollständig, die ersten 647bp 5' fehlend (etwa 180aa)</p> <p>LOCUS AF192558 1928 bp mRNA ROD 26-NOV-1999  DEFINITION Mus musculus domesticus mitochondrial carrier homolog 1 isoform b  (Mtch1) mRNA, complete cds; nuclear gene for mitochondrial product.  ACCESSION AF192558</p> <p>humane Sequenz:</p> <p>LOCUS AF192559 1941 bp mRNA PRI 17-FEB-2000  DEFINITION Homo sapiens mitochondrial carrier homolog 1 isoform b (MTCH1)  mRNA, partial cds; nuclear gene for mitochondrial product.  ACCESSION AF192559</p>
	Motive	
Klon #98	T7-Sequenz	<p>AGGGCGGAGGAAGCGGACTGTTCCGGAGCTCTGCCTAGCCGGGCCCCAACCTTTGCTCCAGAGATCATGGCTGCCGAGG  ATGTGGTGGCGACTGGCGCCGACCCCTGAGCGAGCTAGAGGGCGGGGCTGCTGCACGAGATTTTACAGTCTCTCTCT</p>



		CAACCTGCTCCTCTGGCCCTCTGCNTCTTCTGCTCTACAAGATCGTTCGCGGGGACCAGCCCGGTGCTAGTGGCG ACAACGACGATGANGAACACCCCGCTGCCCGCTCAAGNGGCGGACTTCACCCCTGCCGAGCTGAGGCGTTTNGA TGGNGTCAGGACCCGCGNTTCTCATGCCATCAACGGTAAGGTTCGACGTGACCAAGCCCGCANGTTCTACGGG CCTGAGGGCCNTATGGGGTCTTTCGCGGAAGATGCATAGGGGCCCTTGCNCATTTTGCCTGGANANAGAAGCACATG AAGGATGANTGTACGACCTTTCTGNCCCTCACCCCTGCACAGCAGAGANCCGTGANTGACTGGNACTCTCANTTTCACTTTT NAGTNTCANTCAGTGGGAAACTGCTGAAGGAAGGGAGAGCCTACTGTGACTCAGATGATGAAGANCANAAAGATGA GACAGCTGGANGANTGANTNNNCATTCGGTGGAGCNTATCTATNTTGTATTTTGCANCNNTCNTTTTGTANCNNTTCNN GTCTGCNTTNCACATGGNGATTNNNTATTANACAGTTTTCGCTGA
	BGH- Sequenz	n.d.
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	LOCUS NM_016783 1786 bp mRNA ROD 15-JUN-2000 DEFINITION <i>Mus musculus</i> progesterone receptor membrane component (Pgrmc-pending), mRNA. ACCESSION NM_016783
	Motive	
Klon #99	T7-Sequenz	AGTCGAAAGCGACATGGCGGTTCTCTTAAAGCTGGCGGTTCTCTGCAGTGGCCAAAGGAGCTCGAGCTCTCCTACTCCG AAGCCGGTGGTCAGACCCGCTTATGTGTCAGCATTTCTCCAGGACCGCTACCCCAAGGACGGTGTGGTACCCAGCAC ATTCACCTGTCAACCAAGCCACCTCTGGTCCAAAGGCTGCATCTCCACTGGACCAGTGAGAGGGTTGTACAGNGTTCT GCTCTTGGGGCTGATCCCTGCTGGGTACTTGAATCCCTGCTCTGNGGAGACTACTCTGGCTGCAGCCCTCACCCCTG CACAGTCACTGGGCCCTTGGACAAGTGGTACCAGACTACGTTTACCTGATGGGAGACCCCTGCCGAAGGCTGCCAGGGCAGGC CTCTTGGCACTCTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCTTTCAGCT CATGCTGTGGAAGCTCTGACCTGGGTGCAGCATTTGATTGTGTGCTCCCTCTGCTTACCAATGCCGTTTCACT CGCAGTGAGGGGGATGAAGGATGAAGCCATTTGTTGGGAGATGTCTTCAATTACATGTTTTCAGAAATTTATTTG TTGAGGAAGAGGTTTGAAGAGTTAGGTTGACCATTCGAGCTGTGTTCCTACTCCACTGAGTGTGGGCACTAGCTC ACAGCCTCGCGGTGAGACTGAACATTTTCATGAGCTCATGGTGCCTTTGACCACCAATTTTCTTAAGGAGAGCCAGCTGANT GCTGTCAGGATAAGAGCATCTCTTCA
	BGH- Sequenz	n.d.
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	Humane Sequenz: LOCUS NM_003002 1313 bp mRNA PRI 19-MAR-1999 DEFINITION <i>Homo sapiens</i> succinate dehydrogenase complex, subunit D, integral membrane protein (SDHD) mRNA. ACCESSION NM_003002

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

[illegible]

116

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

[illegible]

Klon #107	<p>ACCGNGCAGCCNCTNGGNANGCNTGGAACACTAGCAACGGACGCGNAGACGACGCGNGGAAAGNANGGACAGNNAAGA  AGCANNNNCCCCCTATCCGCCNCCAGNANNAATNGNAGGANNNGGNGGACGAGNAGNAAGGAANAGAAGNGCNAGG  TNCAGNNNAAGCCAGANGNCGAAGNNACAGAGAGAACAAANCAGAGCNATGGAACAACACNGNNGNCCAAAGTGAAGACN  AGNAGCAGNACANNNGGAGAGAGGATCNAAGAANACNGAAGAAAGGAGGCCCCAGACNNNTAAANTAAAGAAGATNACA  GGACAGNTGNAGANAANAAGAGGGGCGGNAGNCAATCGCACAAATCNCACATAAGACACGGAAATATGNCANGAAN  GCANGAAAACAAAGTGAACAANNANCTNGGTANNANANTNCCNCAANCTANNCCNATANCCNAAACCNNTNCCNCCN  ANCNTNNNTACNAACCCNCCNNAANNAACNTNNGANACNANTTCAACCAACCATNNNATNNNATNNNATNNNATNNNATNN  NAANCNATNGCNATCGNTCNTACATNTCTCTACAACGAGCTCAGACCAATCATCNCNNGATACATNATCANCNCTCN  ATNANGCACTAGTACNNTATATNCATATCTGNTCAACNANTCAAANATNCGCACACCCNNAACNTNNNTATAGTACCACTC  ANTCTNANGCACNNTACCACATNACAACCNATAACACNCCTNACACNCCATAACATTNNCANCNCTACACNNTNNANAG  ATATNACNTNNANNTNANTNCCNCAANNAATNCCNCTATNCCACNCTNATCCATCCAAANATNNNCTCTNNNCGTACANAC  CCNACATCTTNTNACANNTACNCAATAACANGCNNTANCTACANNANACATNACNCTNNACNTNNGNGTAAC  NNATACGNCNNTCANCNCAAGNCAACCCATCANNNTANCTATCAGGCCACANANATCTGCCNNTATACCCACNTATANN  CTATCACAATANNACNTNTAACANNNATATNANACCAACACNCCACNCCNNTATNTNCAACATACANNNGNANNACNTAT  NTNTCATATATNNANNANTNANNANNNACNNTNACACNCCNACNCTACNCCNNTNNTNANATCGTANATNCCTCG  ACGNCANTCACTNTGNTCGACTNACACNTATCTNCNTATAATCANCACATATACATNCAACGNCATNTCTNTNNATCN  ANTACACACTNCACTACNCGCATAACTCTCCACATCCNAGACNTAGATNTCTNCAANACAACTCTANANAATNTATC  ACTCACACNTNCTANTNAGCTNCACTANTNCCNNTNCTACCTACNCCNNTNCTACNCTNNGANGTATGNACNACANNNG  ANNANATACTATAATACNCCNNTNATCGNACAAATANNCAAAATCAANATNTANACGNCACNCCAAATNCAACNANNNN  NNNAATGGACNCAANTCNCANACACTCTACNAAANANATANACGNACTNCAACGANACACGNNNTNAGACATNTANCACN  ACCNACNCCNANTNCACTNCTAGNCAATNNNTACACCCNCCANNNCCNNTCTCAGANNCCGNCATACANTNATNACN  CNNAAGNCCATTANCNCCNACGACANNNGNA</p> <p>=&gt; &gt;gb BE226644.1 BE226644 ia23h11.y1 Mouse E10 5 12 5 Pancreas cDNA Library Mus musculus cDNA  5' similar to SW:NUML_BOVIN Q01321 NADH-UBIQUINONE  OXIDOREDUCTASE MLRQ SUBUNIT ;  Length = 479</p> <p>Score = 38.2 bits (19), Expect = 9.9  Identities = 29/33 (87%)  Strand = Plus / Plus</p>
Klon #108	<p>TTTCCGCCNCTNCCGGCTNGGATCCCTNGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCCGNAAGCCGAGAGGAGAGGAG  CAGCGGCTTGTGNNNGGCGGNGGCGGAGGCCCATGGATCGGATGAGGAACTCTGTCCGCGGAGGCGGCGG  CTGGAGACCGAGAGCCTGGGATTCTGTCACGTGACAGNGGGCTCCCTGCTGGCCAGCTATGGCTGGTACATCCTCTTCAG</p>

[illegible]



	<p>Score = 375 bits (189), Expect = e-101 Identities = 257/281 (91%), Gaps = 1/281 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Klon #110</p> <p>T7</p> <p>CCNACTNCACAACTCTTTGACGGCGCTATNCNCANCCACCTANNNTANACTGGGACACGNACAGATGCGCATGNG AAAAGCAACTGACATACNCCGANNNACTAANACCTTCTAGTNCANCCAAATTTTNTNCTTNTNAACAANAACACTCACTNT TTNCCNANTNCTACTNNNTGTANTONANA TNNNANCTTCTNNGNTCTANTANGCTTTNCTCCANNCTNCTCCTATNNA NCATATCCCNATCTNCTCCACTNNNTANNTACCCACTCTCTCCNCCCANCNCTTTCCNCTATCCANACTCANNCTACT CNTCNGTCCCTTCNNCGANTTCNCCATNTNTCTCCNATCCTTCTCCNCCCANCNCTTTCCNCTATCCANACTCANNCTACT CTTNTNNGNNCTTNCNTCTTNNCGCATCCCTNTCCNCTCNGTTCANTNTATCCCCCTNTNCCNCCNCCNANT TCNTCNACCTAACTAGTCTCTTTTCTCCANNNNCCNCCCTNCTCTNACTCCTCCTATNATNTCTC CATNCACTNNANNNTCCCACTNNACNCTCATNTNTATATCGTNCNCTCTCCACCCNCTNCTAGANNNNCTCNCCTA CTCTCNCCTTTACNATNCTACCTNNNTANACTNCCNNTNNTATCTNCAANACTNTCTAACCCCTANTCTCTCNC NITNNGCCTNCTNNNTANTCTCNTNATNTTCTANNCCTTCTCTNCAANTTCTCATCTAGTNNNTNCTNCTNT TNNTCACTCTCNTNAACTCTGCTNATNTTAACTATCTNCCANCCNNTNATCAATNACTTNTCTNANCACTCTCTNCCCTC CTNTCCNCCACNANTCTACTNAACTNCTCNCACCTNNTNTTCAANTNCAANATNACNTNNTNCCNCTATCTTCANT GTCCNAGCTCTACNCACTCTTNTCANATCCACTTCTATCCCTCNCNCTCTTATCTCNCNNTTATTANCCNTACCTCTNCT CNTATNTNCCCTTCACTTCTACNCTTCTACNCTCNCNCTCTCCTCNCANCCCTCACCTCTCTCCTCCTCNCACCT NNNCTCTNATACNCCNANTANTCATCNCCTCCACNTCTACNTANTNTNTATACACTNACNCTTTCANTCCTNNTTACATC ATTANNNTCTCTCNCCTATNCCCACTTANTCCCTCACTATCTATCTCANCCTNATTTNCTCCTCNCNCTATCTNCTN TANNCTCCTACTTTCTCATNATCTCCANCTNTCTNACNCACTCTCNCNCTNATNCTNCTCCTCNCNCTATCTNCTN TCTNCTNCACTGANTCTTACNCCGACTNCTNCCCTCANTNCAANATTANNNN</p> <p>Keine homologen Sequenzen in den Datenbanken</p>	<p>Klon #111</p> <p>T7</p> <p>AGGCAATGGCGGACGTGCTGAGAGGACGCTGCAGGTGTCGGTGCTAGTGGCTTTGCGCTCTGGAGTGGTCTGGGCTG GCAAGCGAATCGGCTGCGGAGGCGTTACCTAGACTGGAGGAGCGGAGGCTGCAGGACAAGCTGGCAACGACTCAGAAA AAGCTGGACCTGGCCTGAGCAGCGGCTGCAGCCCGAGTCCGCCGGGTCTCCTCCTTAAGCCCAACGAGCCCGGATC GTGGAGCCGCGGACCCAGGAGTGTCTTGCAGGCTTGCAAGAACATGGCTTCTCAGAAAAGAAAATAGTTTGTGTC TTCTCTAACAACTTACTTTTCAGCTTGCGAAGATGAAATATAAAGCACTGGAGAGAAATAATTTCTTGCACTTTATGAATCTA TTTTTAAATAAAAAAATTAAACATC</p>
--	---	---

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>&gt;uglAW106096.27359 vMm:27359 um23a10.y1 Mus musculus cDNA, 5' end</p> <p>Length = 539</p> <p>Score = 803 bits (405), Expect = 0.0</p> <p>Identities = 408/409 (99%)</p> <p>Strand = Plus / Plus</p>
Klon #112	T7	<p>TAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAAGGGACTTTGTTTCAGATCTTTTCTGATCGTGCAATCAGCTGCTGGTTCAATTATAGC  CCTCTCTTAAGCACTGAATAAGACAAAAATGAATCTTGGAAAGAACAAATTCAGACATCATCAGTAAGTCTTTGGGACACA  GGGAATATTTGAACTTGATTTAATCTGATGCTCTACAAACCCGCTCTCCCGCATACGTTGCTGTCCTCCGCGAGTCGCAG  GCCTCCCGGCCCTGGCTGCGGAACATGTTGAAGTCGTCCAGTGTGGTCGCCCTGGTGAAGCACTCCGCGCACAGCG  ACATGCAGGGGAGATGCCGACGTCGGCAGCGGTAGGCCACGAAGTTGGCCGTCCAGACCAGCCGCGAGAGCGGCCG  CGGGTCTAGGCCCGCACGGCCGCGCAGAACTCTCTGAGCCGCGCCGCGGCAAGGCACATTACACCACTCCA  GGGCATCCTCTCCGCTCGCCCGGCCGCGCCGCGCCGCTCTCGCCGCCGCGAGCCCGGCCAGC  =&gt; &gt;gblA1413025.1 A1413025 EST241326 Normalized rat brain, Bento Soares Rattus sp. cDNA clone  RBRDZ28 3' end.</p> <p>Length = 544</p> <p>Score = 819 bits (413), Expect = 0.0</p> <p>Identities = 451/463 (97%), Gaps = 3/463 (0%)</p> <p>Strand = Plus / Minus</p>
Klon #113	T7	<p>AGGCGACGGCGCATGGAGGCCGGCTGAGGAGCGCCGCCCTCTCTCGGTAAGGACTGNGTCTGTGTCGCCAGGCAT  CCTACATCAATCAGGAAGCTGCTGTCCAGCCATGGAGGGAGGAGAACCCAGCTCAAGAGGCTGACGTGGAACCTGTG  GTAACAGCAGGCACCTCAGAAGCAGTGCCAAAGGTGCTTGTGGAGACCCCTCAGAACATCTCTGATGTGGATGCCTTCAA  CTTGCTCCTGGAGATGAACTGAAACGACGGGTGAACGCCCAACCTTCCACGTACAGNACCCAGCTAGNGGCCGAG  GATGGGAGCAGGGTGATGTGNGGGGAGCTCTGTCACTACCGGGTGTCCATGCTCAAGATGGACGAGGAGCGCTGCT  GGTCAACCCGGATGTGGTCGTGNGGGGAGCTCTGTCACTACCGGGTGTCAAGGAGAAATGNGNTATGTCTGGACTCATGAGAT  GCGAGAGGCCATGGAGGTCAAGCTGGAGAGCTGTCAGGACGAGTGTCAAGGAGAAATGNGNTATGTCTGGACTCATGAGAT  GTTGCTGCTGNAGGTGCTGCTCACATCACTGAGCAGCTGGGCTGGCCCTGGTGNCGAGTTCAAGGAGGCCCTTCAAA  GAGGCCAGCAAGGTACCATTCGCAAAATCCACCTGGGNGACCGACCAATCCAGNCNCCTTTAAGAGGNCCTATTNCTGCTG</p>

	Datenbank	<p>ACTCTCCTTCTGGCANAAGTCAAGCTTGNNCTGGNNCCTGNGCTTNCCTGNCNGACCCCAATCANNNNNNGNCNACNNNN NNNNNCTTNAANT</p> <p>&gt;emb AL022328.21 HS402G11 Human DNA sequence from clone RP3-402G11 on chromosome 22q13.31-13.33 Contains the MAPK12 gene for mitogen activated protein kinase 12 (SAPK3), the MAPK11 gene for mitogen activated protein kinase 11 (PRKM11), gene KIAA0315, the gene for a novel protein&gt; Length = 177241</p> <p>Score = 121 bits (61), Expect = 4e-25 Identities = 124/144 (86%), Gaps = 1/144 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #114	T7	<p>CTTGTAACGGCCGCGCAGTGTGCTGGAAAGTGACCGGCTACCAGTGCAGAGCATCCAGGGCCCCAACCTTTCCTGGACAGT TGGACCTCTTCTGAGAGACCCCGAAGCTTTTCTACCTTACCCCTGGGAGAGAGCCTCTGGCTGAATGGCAGCTGTGG ATGACCTACAGTTTGAAGAAATTTGGCGATGGAGCTACACTGTAGCAGCAATCCAGATGCTACACGATAAACATTGAGGA CCCCAGTGATCTTTTGGCCACCAACCCAGACCCCGGGAGCGTGGGCGAGAGAGATGAGGAGCTGCTGGGGAAC AACGACTCTGACGAGACCGAGTTACTTCCGGTCAGAACCGAAGCTCTCCCTTCTGGACATTCGAACTATCAGACATTC TTTGATGTGGACACTTACAGGTCCTTGACAGAAATAAAGGGTCCCTGCTGCCGTTCCGACATGTCCAGAAAGTGTCTATCGCAGCGACTGT TACATCCGACGCAATCCAGATTTCTATGGTCCCTTTTGGATATGTCCACGTTGGTCTTTGCCATAGCAATAGTGGGAACC TTTCTAACTTCCATAATCCATCTGGGAGAGAGACATACCATTATGTGCCCGCAATCCAGAAAGTGTCTATCGCAGCGACTGT CATCTATGCCTATGCCTGGCTGGTC</p> <p>&gt;dbj AK000823.1 AK000823 Homo sapiens cDNA FLJ20816 fis, clone ADSE00693 Length = 1538</p> <p>Score = 363 bits (183), Expect = 6e-98 Identities = 306/347 (88%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #115	T7	<p>CCCANACCTCTNTCGNACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCGCGCAGTGTGCTGGAAAGCCCCGCTCCNNAGCGCTCCGG CGAGCTGGCCTTNGCTGCAGTNGAGCCGGGCTGNACTATGNAGNGCCTGGCCATGGACCTGCGGGTGTGCTGNCCTCCGG</p>

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65

65			AGCTGGCGCTCTACCTGGAGCACCAGGTTGCGGTGGCTTCTTGGGCTCGGGCGNGGGCTTGCTCACTGATCTTGGGATTG AGCGTTGCCCTATGCTTGTACTACTAGTAGCATTTGCCAAGAAACCCAGTTAGNGATNGGAGGGGAGAGTTTCAGCNC GCTTCTACAGGACCACCTGTCCGNGGTGACAGAAACCTATTACCCGACGNGCTGGNGCTGGGAGAGCCGAGGACAGAC ATTGCTGAGACCCCTTNACTTNAACCCCGGTGCAATACAGGAACGAACCTATTAAACTGCAGACGGAGGACAGAT CTCACTGGACTGGTTTGATAACAATAACAGTCGCTACTATGNGGATGCCAGCACCAGACCTACTATCTTGCCTTGCCTG GCCTNACTGNAACAAGCAAGGATCCTACATCCTTCATATGATCCATCTCACTGAAGAAATTTGGATACAGGTGNGNGNTT TTAATAACANAGGAGTAGCANGAGAAAGTCTTTGACACCCAGCGGACTTACTGCTGNGCGCAACACTGAAGAACTTGGAGGC CGNNGTCCACACGTCACAGCCTGTACCCCTGGGCTTCTTCTGCGCANGCGGTATCAATGGGAGGGAATGCT GCTTTNGNANTTACTTNGGGTTAAAAATTGGGTCCAAAAANCCCCNTCTTGANGGCTNCTGCGNACCNNTTCCCC
60	Datenbank	<p>&gt;gb AF007152.1 AF007152 Homo sapiens clone 23649 and 23755 unknown mRNA, partial cds</p> <p>Length = 2044</p> <p>Score = 456 bits (230), Expect = e-126</p> <p>Identities = 531/634 (83%), Gaps = 4/634 (0%)</p> <p>Strand = Plus / Plus</p>	
55			TTCGACCCCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCCGCCAGTGCTGTGAAAGGGCGCAGCCGGCCTAGCGAG GTCAACATGCCGGTCGCCAGAGCTGGGTTTGCGCAAAACCTATGTGACCCACGGAGACCCCTTCGAGAAGTCGGTCT CGACCAGGAGCTAAAGTTGATTGGAGAGTATGGACTCCGGAACAAACGTGAGGTTTGAGGGTCAAGTTTACCCTGGCCA AGATCCGTAAGCGGCCCGGGAGCTGTTGACGCTGGACGAGAGGATCCCGCGCTGTTTGAAGGCAATGCTCTCCT GCGGCGCTTGTTCGATTGGGTGCTGGACGAGGCAAGATGAAGCTGGATTACATCCTGGACTGAAGATTGAGGATT TCTTGAGAGGCGGCTGCAGACCCAGGCTTTAAGCTGGGCTGGCCAAATCTATTACCATGCCCGTGTGCTCATCCGC CAACGTCACATTAGGTCGCAAGCAGGTGGTGAACATCCCATCCTTTATTGTCGCTGGACTCGCAGAAGCACATCGAC TTCTCCCTCCGTTCTCCTTATGNGGCGGCCGTCAGGCCGAGTGAAGAGGAAGATGCCAAGAAAGGCCAGGCGGGGG CTGGAGCTGGTGATGATGAGGAAGAGGATTAAATCTTGGCTGAAGTGGAGGATTGCTAGTTTCCAGCTGAAAAATAAAAA AGAAATTGATACCTGGAAAAAATAAAAAAAGGCGCCNGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGGG GCACCTAAATGCTAGAGCTTGTGACAAGCCTTGACTGNGNCTTCTAGTGNCGN
50	Datenbank	<p>&gt;emb X66370.1 RNRP59 R.norvegicus mRNA for ribosomal protein S9</p> <p>Length = 688</p> <p>Score = 932 bits (470), Expect = 0.0</p>	
60		T7	
55	Klon #116		

125

[illegible]

Strand = Plus / Plus	
Klon # 120	T7-Sequenz
	GGGAAGCTGAAGCAGTTCGATGCCCTACCCCTAAGACTCTGGAGGACTTCGGGGTCAAGACCTCGGGGGTGCCACGGTG ACCATCGTCAGTGGCCCTTCTCATGCTCCTGCTTTTCTATCGAGTTGCAAGTATTATCTCACTACGGAGGTGCATCCTGAG CTCTACGTGGACAAGTCTCGGGGGATAAAGTGAAGATCAACATCGATGTTCTTTCCCGCACATGCCTTNGCCTACTT GAGCATCGATGCCATGGACGTGGCCGGGAGCAGCAGCTGGATGTGGAACACAACTGTTCAAGAAACGACTAGACAA GGATGGCGTCCCGTGAGCTCAGAGGCTGAACGGCAGCAGCTGGGAAAGTCGAGGTGACAGTGTGACCCCAACTC CTTGGACCCCAATCGCTGTGAGAGCTGTACGGCGCTGAGTCAAGAGACATCAAGTGTGTAACAGTTGTGAAGATGTG CGGAGGGCCTATCGCCGTCGAGGCTGGGCCTTCAAGAACCCGGACACCATTGAGCAGTGTGCGCGAG
	BGH-Sequenz
	CCTATCACAATTCATATTATTGCCCTGGGCTGGGCTGGCTGAGGAGAGGATATGGGTAGTTGACAGGCTGGAGGGTAA ACCCACAGGAGAAGAGAGGGCAGGACAAGCTGTGGGAAGGGAGAGAGCTACGTTGCTCCCTAGGTCAATTTCTTC TGGATGGCCCGAGCGGAGTGGTAGATGAGCGAGTCAATGAGCCGGCCANTGTAAACATGCCCCCAATGATGGCGCAC ACACCTGTCAGGAAGTGGTGAAGACCTGTGTTCTCCGTCAGCTTCACCATCATTTGGTGAGAGCTCATACAGCAGCAA GACCCCGGNAGGCCCTGGTCAACCCAGAGCCATTGGCAACCTTCTCGNGCCTGGTCAACGGANAACCTGGTTAGTCCT CAGCACCTCCCCGTCCACCTTCATGTACACTGNGGGCACCACNTTCAAAAGTACTGGAACATCATGAGGCTTGGGGT GCAGTCACGTTGGTGTGNGCTAGGGGTTACGATTCTCTGGATAGTCTCCCGAATGACAGGTGCTTGTAGTGTG NCATGTTGATATTGTCAAGGCCAAAGCTNTGCAAGTCAATGAACATGCACATGAGACTGTTGGAAGCTCTTNCAGGGGCA AAGTGGAAAGTTCCAGCCACCTTGTGACC.TCCAAGAAGCCNNACACCTGGCAGCCTTCATTTCTCTGCTCCTGCATCTT CTGGCTGAAGCCCTTTTCGCCGACACTGTTN
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster
	Human calcineurin B mRNA, complete cds Length = 2548 Score = 363 bits (183), Expect = 6e-98 Identities = 291/329 (88%) gb   M30773.1   HUMCNR
	Motive
Klon #121	T7-Sequenz
	CTGGAAAGGGGGCGTTGAGCAGCTGGGACCGGAGTTGTGCTCACCGGGTCCGGCCAGGTGCTGCTGCTGGCCAT GGCCGAGGCACGCGCATCTCGTGGTACTTTGGGGGGCTGGCTTCTCGGAGAGCGCTTGTGTCACGACACCGGCTGG ACCTGCTCAAGGTGCACTACAGACCCCAACAGGAGGTGAAGCTGGCATGACTGGAAATGGCACTGCAGGTGGTGCGAAC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		TGATGGCTTCTGGCGCTCTACAACGGCCTGAGTGCCTGGCTGTGCAGGCAGATGACCTACTCTCTGACTCGGTTCCGA ATCTACGAGACCATTGCGGACTACATGACCAAGGACTCCAGGGGCTCTCCCTTCTACAACAAGGTGTGCTGGCGG GCATCAGTGGTTAACTGGAGCTTGTGGGAGCCACAGAGATTGGTCAATGTCAAGATGCAGAACGACATGAAGCT GCGCCGAGCCCAACGACGCAACTACTCTCATGCCCTGGATGGTGTACCGGTAGCCCGTGAAGAAGGCGCTGAGGAAG CTCCTCTGGAGCAACTATGGCGTCCAGCCGCTGGGGCCCTCGTCACTGTGGGCCAGCTGTCTGCTATGACCAAGGCCA AGCAACTGGTCTCAGCACTGGGTACCTGAGTGACAACATATTCACCCACTTTGTCTCCAGTTTCATTGCCCGCGGATGT GCCACATTTCTGTGCCAGCCCTCGATGTGCTGAAGACTCGCCTGATGAACCTCAAGGGCGAGTACCAC
	BGH- Sequenz	TGCAGGGAAGACAGAAAGGCCTCCAGGCCACTTGGTTATTAGATCCTGAAGAGAGGTGAGGCAGTCCCCCTGGGCC GCTGCCACCTCTGGGGAGGACCTGTGGAGGCACAGGCCAACCTGTTTGTATACACAAACCCCATTTGAGGG AAACAGGCTGCTTCGAAGCCTGAGGGATGGTGAGGGTGATGCCCTGCCATACAGGAAGCCAGGTCTGGAGGGCAC AAACGATGAATCCATCACTGCCCCAGCTCTGCCAGCATGCCCACTGGCCCTGGGGAAGCCAGGCAAGGGAGGGCACA GGCGTGTGAGGGACACAGACAGTTCTTGGTGACGGCAGTAGCTGCTGAGCAGAGGGTTTCCAGCAAACTGACCATTAGA GCAGCAAGGCTGCATATAGAGGTGCGCTCGGGAACCCAGGCACTTTCTCTGGACTCCACGGTCTATGGCTTCTGCTG GTGATCTGCACTGCCCTGCTGCTCCCTCTTCTGAAGCACTACCTCCAGAACACAGCAGCGGTGGTCCCTCTTGACAA AGTCTTGCTGTGCTGTAGTCACTTTGGTAAGCAGAACTGCCAGGGCCATACCTGCCACACTACCCAAAGTTCTGG GCNGGAAACTGCTCCCTGCACAGAGGGCCAGCGGAGCAGGAACGAACTCACTTGGCTGGGCTTCCAGGCCANGGC ACGGTAGCAGCCAGGGAGTTGGACAGTGCACANCAAGCAGGCAGACTTTTGTGNGGAATAATGNAC
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	Mus musculus solute carrier family 25 (mitochondrial carrier;adenine nucleotide translocator), member 10 (Slc25a10), mRNA Length = 2021 Score = 1404 bits (708), Expect = 0.0 Identities = 753/768 (98%) ref NM_013770.1 gb AF188712.1 AF188712
		Mus musculus mitochondrial dicarboxylate carrier mRNA, complete cds; nuclear gene for mitochondrial product Length = 2021 Score = 1404 bits (708), Expect = 0.0 Identities = 753/768 (98%)
Klon #122	T7-Sequenz	ATGCACCACCAGTCTGTTCTGCACAGCGGCTACTTTCACCCACTGCTTCGGAGCTGGCAGACTGCTGCCTCCACCGTCA



		GTGCTCCAACCTCATATCCCATCTTTGTACGGATGTTCTGATGATGTCAGCCTATCGCCAGCCTCCAGGAGTG GCCAGGTATGGCGTAACCCAGCTAGAAGAGATGCTGAGACCTCTGGTGAAGCTGGCCTGCTGCTGATCTTTG GCGTCCCCAGCAGAGTTCCCAAGGATGAACAGGGCT
		ref NM_008525.1  Mus musculus delta-aminolevulinate dehydratase (Lv), mRNA Length = 1080  Score = 543 bits (274), Expect = e-152 Identities = 274/274 (100%) Strand = Plus / Plus
<b>Klon #123</b>	<b>T7-Sequenz</b>	TTGCCCCACGCCCTTGGTACCGGCTCGGATCCCTTGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCAACCGCAACCTGACCTTG ACCAAGAAGGAACCTGTTGGGGTCTGTGGTATTGTCATCCCTTGAACCTATCCCTTAATGATGCTGCTGGAAGACAGC AGCCTGCTGGCTGCCGGAACACCGTNTTGATCAAGCCTGCCCAGGTGACCCACTCACAGCCTTGAAGTTTGCAGAG CTGACACTGAAGGCTGGCATTCCTCAAGGGTGTGGTCAACATCCTCCAGGATCNGGCTGGTGGCCAGAGACTCT CAGACCACCTGATGTGAGGAAATAGGGTTNACAGGCTCCACGGAGTGGNAAACACATCATGAANAGCTGTGCCCT GNGTAATGTNAAGAAGGCTNCCCTGCAGCTGNNNTAAAGNACCCCTTNTCATCNNTCTGCTGNNNCCTN gb M59861.1 RAT10HCO Rattus norvegicus 10-formyltetrahydrofolate dehydrogenase mRNA, complete cds Length = 3109  Score = 555 bits (280), Expect = e-156 Identities = 343/367 (93%) Strand = Plus / Plus
<b>Klon #124</b>	<b>T7-Sequenz</b>	GGGGTGCGNGGNGGCCCGTCCCCNGCCCTNCCCTNCGNGCCCGGGTTCGCCCCCGCGGNGTCNNCCCCNN NGANTACNNCNCGACGAGTNTGAGGGCCGCTGCNGTGAGCCTTGAAGCCTATGGCGCGGGCCCGGCGGAGCCGC CGNAGGTGCATATCTTGTGTTAGTAAATAATCANACNATAACTTTGAATGCCNAAGTGANAANGTTCCATGTGAA NAGCAGTTGATCATGGGTNANTNGGTCCTGANAGATGGCGGAGTGCCGTTCCGAANGGACAGTCGATGGCCTCCGAT GACCTCGGNCGATCANAAAGGGAGTCNGGTTTANATCCCCGAATCCNGAGTTGGCNGANATGGCGCCNTGAGGCGTA CAATGCGGTAAACNNGACCGATTCTTGAGAACNCCNNGAGNCCGAGNCTCTTTTNTTTTGGGAAGGGCATT NGCGCCCTGNAATGGNTTCAGNNCCTANAGAGGGNTCCNTGCTGTAAGCGCTCCGNGTCCGANGNGTTCTNGTG AGCTCTNCTNNGCCCTTGNAATCCCGTGNANAGGGTGTAATTCNTGTNCNGGGCNCNAACNNATATNCTTATGCA

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

		<p>TGATCNTCAANNTTTAAACCANCCTNATGGCCATGTTNGCNAAAATTGNACCTCTAANGTTAAAGTTCCNNCNAATTNCCT  NNANNCCTTNTAANCCTTTNNNGNAATAAATNGATTTGGNCCTTTTAAATGGCCCTTNGGTCNNNNCCGNNANNTT  TGNGTGCNNTCCNAAAACCCNCATGGNNTTNGAACNTTCCNCCNNNNCCNNTNTNTTTNTAACNTAANTGGTNCCT  CCTNCTCNCNCTCTCTTCTTANNC</p>
BGH- Sequenz		<p>TGCAGGGAAGACAGAAAGGCTCCAGGCCACTTGGTTTATTAGATCCTGAAGAGAGGTGTAGGCAGTGGCCCTGGGNC  GCTGCCACCTCCTGGGGGAGGACCTGTGGAGGCACAGGCGCAACCTCGTTTTGATACACACAACCCCACTTTGAGGG  AAACAGGCTGCTTCGAAGCCTGAGGGATGGNGAGGGTGATGCCTGCCATACAGGAAGCCAGGTCTCTGGAGGGCAC  AAACGATGAATCCATCACTGCCACGCTCTGCCAGCATGCCACCTGGCCCTGGGAAGCCAGGCAAGGGAGGGCACA  GGCGTNTGAGGGACACAGACAGTNTCTGGNACGAGGAGTCTGNTGAGCAGGAGGTTTTCAGCANANCTGANCATTANA  GCANCAAGGCTNNAATAGNANGTGCNCTNGNNAACCTNANNCNNTTTNTCTGNACTNNANGNCTGNCCTTCTGNNGN  NGATCNGNCTNNNTNCTNTNCCNTNNNTNAGG</p>
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		<p>Mouse 28S ribosomal RNA  Length = 4712  Score = 333 bits (168), Expect = 7e-89  Identities = 320/380 (84%), Gaps = 4/380 (1%) emb   X00525.1   MMRNA02</p> <p>Hydrolagus coliei internal transcribed spacer 1, partial sequence; 5.8S ribosomal RNA gene and internal transcribed spacer 2,  complete sequence; and 28S ribosomal RNA gene, partial-sequence  Length = 4463  Score = 218 bits (110), Expect = 3e-54  Identities = 249/300 (83%), Gaps = 3/300 (1%)  Strand = Plus / Plus  gb   AF061799.1   AF061799</p> <p>Squalus acanthias internal transcribed spacer 2; and 28S ribosomal RNA gene, partial sequence  Length = 3650  Score = 216 bits (109), Expect = 1e-53  Identities = 229/274 (83%), Gaps = 2/274 (0%)  gb   AF061800.1   AF061800</p>

# DE 101 26 344 A 1

## SEQUENZPROTOKOLL

<110> Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissensc

<120> Apoptose-induzierende DNA-Sequenzen

5

<130> 22837pde\_dr

10

<140> 10034303.1

<141> 2000-07-14

<160> 225

15

<170> PatentIn Ver. 2.1

<210> 1

20

<211> 845

<212> DNA

<213> Mouse

25

<400> 1

```
agctcatgtt ggacagtcgt gtgaggagct atggagcaca gcagtaatcg cccagaggac 60
ttcccgttta acgtgtttct tgtcactccg tacacacca gtaccgccga catccagggtg 120
tccgacgacg acaaggcagg ggccactttg cttttctcag gcatctttct aggactgggtg 180
gggatcactt tcaactgtcat gggctggatc aaataccaag gtgtctccca ctttgaatgg 240
accagctcc tcggacccat ccttctgtcg gtcggagtga cattcatcct gatcgtctgtg 300
tgcaaattca aaatgctatc ctgccagttg tgctcagata acgaggagag ggtcccgac 360
tcggaccaga cttccggagg acagtcgttc gttttcactg gcatcaatca gcccatcacc 420
ttccacgggg ccaccgtggt gcagtatatc cctcctcctt acggttctca ggagcccctg 480
ggaatgaacg ccacctacct gcaacccatg atgaatcctt gcggtctcat acctcctagt 540
ggagcagcgg ctgccgcacc aagtccccct cagtactaca ccatctacc tcaagacaat 600
gctgcgttcg tngagagtga gggcttctct cctttcgtgg gcaactggata tgacaggccc 660
gactctgatg ctgaccagct agaagggacg gagttggaag aggaggactg cgtatgttct 720
cttctccacc gnatgaggag aatacgtctt acctcgtctng agactgcaan ctaagggaag 780
gcatttaagc ccctgngatg ngaacttgng ngnaacent gggctcttan aagtaggnngn 840
aaacn 845
```

50

<210> 2

<211> 400

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 2

```
atagacatgt ctagtgtttt attactagtt atcatccaag tgaaatgtcc ctgaggcata 60
atatgaatca caataataaa ccaagattgt ttgtctgata tccttgaaaa acctggactc 120
ttctgacaga gagtaaaagc aatcccacat ataagcacag taccaaaacc ttcaagacct 180
gacaattcct gtatctctct tgggggcagc cacctttacc ttgagtggcc ttgatcttt 240
```

60

# DE 101 26 344 A 1

gtaaaaactgt tttcttttcta attcttttga cacctcctaa agtctgcagc tttgggctgn 300  
 ggttggtgac accgttcaga cttaggaagc tgaaggctac cagcttttct ttgttcaaatt 360  
 gaaggtgaga gctacgcccg gnggcgggnt agannagagac 400

<210> 3  
 <211> 460  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 3  
 ttcccacgcn gntgngggct tctctccttt cgtgggcact ggatatgaca ggcccgactc 60  
 tgatgctgac cagctagaag ggacggaggtt ggaagaggag gactgcgtat gtttctctcc 120  
 tccaccgtat gaggagatat acgctctacc tcgctagaga ctgcaatgct aaggggacgg 180  
 acatttaagc cctgngatgt gatacttggg gagtttatcg ctgagttctt cagaagtttag 240  
 gtgtcaaagc agctnaggag atcttacaga tgtcattnaa ggngggaaag aagtgcceng 300  
 agactgctaa attaagctgc cctgggttaa ttcccctctg ctctgggttt gaattctctc 360  
 agctaagaaa ccctctgcag ctggagagtc gctctgagat agagagattt nggagcccac 420  
 gcagngcctn gggctngatc tctagagcca gaagaaaaca 460

<210> 4  
 <211> 713  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 4  
 tcccagcctn ttctntgntc aaatgaaggt nagagctacg cccggggggcg gagggngggg 60  
 gagacgggat gactgatcat ctccatgatt catgactaca aagcgacacg gcagnatggc 120  
 tctngngaac agatcagagg catacctgtg ttccataagc nactcagctg tacctgcgtt 180  
 ctgtaagcca ctcggtgag ctagtctcng cctgggaatc acagcctggg ggngggcaga 240  
 gggagcaggc gctnacnact gtacattacg ccttgaactt canccttgca aaggaaaacn 300  
 atcangagca ggggtcactn taactcgng gacagcacat ggngacattc attatcctcc 360  
 tgntacctcg tccacagtag gatcgccac ccaacactat tctaactatg ggcactgttt 420  
 catccnactc tacttattca tttatttctt aatggatttt atttctttaa caaactcttn 480  
 aagatccaaa ggcttccagn gagaccanact aanagtcnaa gttgtctaan ataagtnact 540  
 ctgctgcgga aggttcagng ccgtgcaggg aaatttctac ctgagcctgc tctcttccct 600  
 gcttgcttgc cagcctccct ttatcanc tncagctgc catggctgcc cggattttaa 660  
 actaanacaa tctttnaaaa ctaagatntc ctttaaattg atattccgca tgg. 713

<210> 5  
 <211> 2269  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 5  
 aattcggatc catgccc aaa ggtccttctc taactaaccg gagcatggtg ttccccactc 60

# DE 101 26 344 A 1

tcacactctg	tttccctctca	tgttgacag	tcgtgtgagg	agctatggag	cacagcagta	120	
atcgcccaga	ggacttcccc	cttaacgtgt	tctctgtcac	tccgtacaca	cccagtaccg	180	
ccgacatcca	ggtgtccgac	gacgacaagg	cagggggccac	tttgcttttc	tcaggcatct	240	5
ttctaggact	ggtggggatc	actttcactg	tcatgggctg	gatcaaatac	caagggtgtct	300	
cccactttga	atggacccag	ctcctcggac	ccatccttct	gtcggtcgga	gtgacattca	360	
tcctgatcgc	tgtgtgcaaa	ttcaaaatgc	tatcctgcc	gttggtgctca	gataacgagg	420	
agaggggtccc	ggactcggac	cagacttccg	gaggacagtc	gttcgttttc	actggcatca	480	10
atcagcccat	caccttccac	ggggccaccg	tggtgcagta	tatccctcct	ccttacggtt	540	
ctcaggagcc	cctgggaatg	aacgccacct	acctgcaacc	catgatgaat	ccttgcggtc	600	
tcatacctcc	tagtgagca	gcggctgcgc	accaagtccc	cctcagtact	acaccatcta	660	
ccctcaagac	aatgctgcgt	tcgtggagag	tgagggcttc	tctcctttcg	tgggcaactgg	720	15
atatgacagg	cccgactctg	atgctgacca	gctagaaggg	acggagttag	aagaggagga	780	
ctgcgtatgt	ttctctcctc	caccgtatga	ggagatatac	gctctacctc	gctagagact	840	
gcaatgctaa	ggggacggac	atttaagccc	tgtgatgtga	tacttgagga	gtttatcgct	900	20
gtgttcttca	gaagttagg	gtcaaagcag	ctcaggagat	cttacagatg	tcattcaagg	960	
tgggaaagaa	gtgccccgag	actgctaaat	taagctgccc	tgggttaaatt	cccctctgct	1020	
ctggttttga	attctctcag	ctaagaaacc	ctctgcagct	ggagagtgcg	tctgtgatag	1080	
agtgtatttg	gagcccacgc	agtgccttgg	gtttgatctc	tagagccaga	agaaaacaaa	1140	25
aacaaaaaca	aaaacaaaac	aagacctctc	tacataaagt	gcaggaggaa	aattcaccca	1200	
tttccccatc	ccccaccoga	tatccatttg	aaggatatct	tagttttgaa	agattgtctt	1260	
agttttaaat	ccggcagcca	tggcagctct	cagactgatg	aaagggaggc	tggcaagcaa	1320	
gcagggaaga	gagcaggctc	aggtagaaat	ttccctgcac	ggcgtgaac	cttccgcagc	1380	30
agagtgcatt	atcttagaca	acttgggtctg	ttatctggtc	tccctggaag	cctttggatc	1440	
ttgaagagtt	tgtaaaagaa	ataaaatcca	ttaagaaata	aatgaataag	tagagtggga	1500	
tgaacagtg	ccccatgtta	gaatagtgtt	gggtggccga	tcctactgtg	gacgaggtaa	1560	35
caggaggata	atgaatgtca	ccatgtgctg	tccaccgagt	tacagtgacc	cctgctcctg	1620	
atggttttcc	tttgcaaggc	tgaagttcaa	ggcgtaattg	acatgggtga	gcgcctgctc	1680	
cctctgcccc	cccccaggct	gtgattccca	ggcacgaact	agctcagccg	agtggcttac	1740	
agaacgcagg	tacagctgag	tggcttatgg	aacacaggta	tgcctctaata	ctgttccaca	1800	40
gagccatgct	gccgtgtcgc	tttgtagtca	tgaatcatgg	agatgatcag	tcatcccgtc	1860	
tccccaccc	cccgcccccg	ggcgtagctc	tcaccttcat	ttgaacaaaag	aaaagctggt	1920	
agccttcagc	ttcctaagtc	tgaacgggtg	caccaaccac	agcccaaagc	tgcagacttt	1980	
aggaggtgtc	caaagaatta	gaaagaaaac	agttttacaa	agatcaaagg	ccactcaagg	2040	45
taaaggtggc	tgcccccaag	agagatacag	gaattgtcag	gtcttgaagg	ttttggtact	2100	
gtgcttatat	gtgggattgc	ttttactctc	tgtcagaaga	gtccagggtt	ttcaaggata	2160	
tcagcaaaac	aatcttggtt	tattattgtg	attcatatta	tgctcagggg	acatttcact	2220	50
tggatgataa	ctagtaataa	aaaactagac	atgtctaaaa	aaaaaaaaa		2269	
<p>&lt;210&gt; 6</p> <p>&lt;211&gt; 694</p> <p>&lt;212&gt; DNA</p> <p>&lt;213&gt; Mouse</p>							55
<p>&lt;400&gt; 6</p> <p>agctcggcgc</p> <p>cgccctgagcg</p> <p>cccggccccga</p> <p>ccccgccatg</p> <p>gggtgctgct</p> <p>atagcagcga</p> <p>60</p> <p>aaacgaggac</p> <p>tcggaccagg</p> <p>atcgggagga</p> <p>gaggaagctg</p> <p>ctgctggacc</p> <p>ccagtagcac</p> <p>120</p> <p>ccctaccaa</p> <p>gccctcaatg</p> <p>gagccgagcc</p> <p>caactaccat</p> <p>agcctacctt</p> <p>cagctcgcac</p> <p>180</p>							65

# DE 101 26 344 A 1

```

agatgagcag gccctgcttt cctccatcct tgccaagaca gctagcaaca tcattgatgt 240
gtctgccgca gactcccagg gcatggaaca gcatgagtac atggaccggg caaggcagta 300
cagtaccgcg ttggctgtgc ttagcagcag tctgacccat tggaagaagc tgccaccgtt 360
5 gccatctctc accagccagc cccaccaagt gctggccagt gagcctatcc ccttctctga 420
cttgacgacg gtctccagga tagctgcgta tgcctatagt gcactttctc agatccgcgt 480
ggatgcgaaa gaagagctgg ttgtacagtt tgggatccca tgaagagagg ggccctagga 540
10 cagctcttcc ctctgtcttca ccccgctctcc accccacctc ttctggcccc cagcctcact 600
gnggctctct acagtaccta acctgctact aatcacggag aagaatgtgg agggaaagaa 660
caaggctgga ggccggagca agtgaggact aagc 694

```

```

15 <210> 7
    <211> 625
    <212> DNA
20 <213> Mouse

```

```

    <400> 7
25 caaatgaata tactttcttt atcgaggggt gacaaacaaa aacaaaaaga gcaaaccatgt 60
    aaaaaccag ggtgctagaa atacaaactc aattcagact caagctcgtc tagaccctgg 120
    tcataatccc cagtgaggtg cctgtgagca ccaagtcagg gaaggggaca ggagtgaatc 180
    ggaggccaag agaaagaggg caggaaggga tctcctaggt ctcccggngt caccctaca 240
30 gnggtatctc catcttccca atgactgaag atctgccagg ccctgtcctc ttggcccaa 300
    cctnacccta accagagcat gaaggccgat ggcaatcggg cctcccttcc cttgcttagt 360
    cctcacttgc tccggcctcc agccttgttc ttccctcca cattcttctc cgtgattagt 420
    agcaggttag gtactgtaga gagccacagt gaggctgggg gccagaanag gtgggggtga 480
35 gacggggtga agacgagga agagctgtcc tagggccctc ctcttcatgg gatcccaaac 540
    tgtacaacca gctcttcttt cgcattccacg cggatctgag aaagtgcact ataggcatac 600
    gcagctatcc tggagacctg ctgca 625

```

```

40 <210> 8
    <211> 1047
45 <212> DNA
    <213> Mouse

```

```

    <400> 8
50 agctcggcgc cgcctgagcg cccggcccgga ccccgccatg ggggtgctgct atagcagcga 60
    aaacgaggac tcggaccagg atcgggagga gaggaagctg ctgctggacc ccagtagcac 120
    ccctaccaa ggcctcaatg gagccgagcc caactacat agcctacctt cagctcgcac 180
55 agatgagcag gccctgcttt cctccatcct tgccaagaca gctagcaaca tcattgatgt 240
    gtctgccgca gactcccagg gcatggaaca gcatgagtac atggaccggg caaggcagta 300
    cagtaccgcg ttggctgtgc ttagcagcag tctgacccat tggaagaagc tgccaccgtt 360
    gccatctctc accagccagc cccaccaagt gctggccagt gagcctatcc ccttctctga 420
60 cttgacgacg gtctccagga tagctgcgta tgcctatagt gcactttctc agatccgcgt 480
    ggatgcgaaa gaagagctgg ttgtacagtt tgggatccca tgaagagagg ggccctagga 540
    cagctcttcc ctctgtcttca ccccgctctcc accccacctc ttctggcccc cagcctcact 600
    gtggctctct acagtaccta acctgctact aatcacggag aagaatgtgg agggaaagaa 660
65 caaggctgga ggccggagca agtgaggact aagcaaggga agggaggacc gattgccatc 720

```

# DE 101 26 344 A 1

ggccttcatg ctctggttag ggttaggttg gggccaagag gacagggcct ggcagatctt 780  
cagtcattgg gaagatggag ataccnctgt aggggtgacn ccgggagacc taggagatcc 840  
cttctgccc tctttctctt ggcctccgat tcaactcctgt ccccttccct gacttgggtgc 900  
tcacaggcac ctcactgggg attatgacca gggcttagac gagcttgagt ctgaattgag 960  
tttgattttc tagcaccctg ggtttttaca tgtttgctct ttttgttttt gtttgtcacc 1020  
cctcgataaa gaaagtatat tcatttg 1047

<210> 9  
<211> 637  
<212> DNA  
<213> Mouse

<400> 9  
agtctggctt cacgctnca nagtgncgag cgcctcacgg aggaagagtt gcatatcatc 60  
gcgcagggtgc cgcctccacc cgcgctgcc gccgttggt acgctggctg ccgtgtggct 120  
gtgaccttct tctctactt cctggctacc aactactact ggattctggt ggagggactg 180  
tacttacaca gcctcatctt catggccttt ttctcagaga agaagtatct gtggggcttc 240  
accatctttg gctggggctt gccggctgtc ttctgtggctg tgtgggtcgg tgcagagca 300  
accttggcca acactgggtg ctgggacctg agctctgggc acaagaagtg gatcatccag 360  
gtgcccatcc tggcatctgt tgtgctcaac ttcatcctct ttatcaacat catccgggtg 420  
cttgccacta agcttnggga gacaaatgng ggccggngtg acaccaggca ntagtaccgg 480  
aagctgctna cgtcacnttg gtgcncgnc cactcttttt gtcactacac ccgtcttnat 540  
ggccttnccg tacaccogag gtcttnaggg acactttgnc anatccagat cactatnaga 600  
ntgcttcttt aaacttctt ttccanggat ttttttt 637

<210> 10  
<211> 385  
<212> DNA  
<213> Mouse

<400> 10  
cccttctttt tttttttttt ttttctnttt tctttngtn ttccnggncc agtcctgaan 60  
agacagccag ccaaantttg gnttntnggn ccatntgtcc atntgccat gccagcagtc 120  
cagcccnttg angccagtc anatgactgn ttccattnt tctgcaana anggaggngg 180  
ccgcgcaaac ccanaggcct nntaatccan acccgagcag gagccattaa ggaagccgtc 240  
gtccttggga actgncanag naactggan ggtttcgttn taaangngtg gagcncctgg 300  
nttggcgngg ccaggcagnt ggnagnggcc antgngngng gnaggaagna ggcggnagnt 360  
aaggggaagg ntgagtcctg nacgg 385

<210> 11  
<211> 746  
<212> DNA  
<213> Mouse

<400> 11

# DE 101 26 344 A 1

```

aggcgctgcc taccagagcg cagcatgacg gccatcggcg cgcaggccca caagctgttg 60
ggccttaaga ggccccaccg gtctttcttt gagtccttca tccggacact catcatcgtg 120
tgcactgccc tggtctgtgt cctttcttca gtctccatct gcgatggcca ctggctccta 180
5 gtggaggatc atctctttgg gctgtggtac ttctgcacca tcggcaacca cagtgaacca 240
cactgtctga gagacctgag ccaggcccat atgccgggc tggtcttagg catgggccta 300
gcacgcagtg tggccgccat ggcagtgggt gctgccatct tcggcttga gatgctcatt 360
10 gtgtcccagg tgtgtgaaga tgtccgctca cggcgcaagt gggccatcgg ttctacctc 420
ctnctgggtg cctttatcct ctctctggg ggcctcctca ccttcacat cctgctcaag 480
aatcagatca acctctgtgg cttcaccctg atgttctggt gtgaattcac tgnctncttc 540
ctcttcttnc tnaatgccgc cagcgggctt tacatnaaaa gcttaacttag cccttgacc 600
15 ctacgcaggg accctggctt ncanaaagng aggttatgat gggacttttt ttattntagg 660
gaanctnttg nctggngatt tgcnccccc cccnccccaa tgnncctttg acacnttccc 720
tctttatggg taatttnaag tttttt 746

```

20

<210> 12

<211> 614

25 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 12

```

30 actttcaa at tgagatttta atagcatgac taacctatcc agctcaactgt gccgtcgtac 60
agaggcacc ttctgccttt gccctggagc tcagctgaag agacttccag ggcattgcta 120
gagctaagt cctaagaggc agtgtcaagg tcattgggtg tctattcaa tctnagccag 180
35 aggtcctata tnagagaagt cccatcataa cctcgtttc tgtaagccag ggtccctgct 240
ggaggggtccc agggctgagt gaggtgtgtg atgtgaaggc cgctggcggc attgaggaag 300
aagaggaagg aggcagtga ttnacaccag aacatnaggg tgaagcccag gaggttgatc 360
tgattcttga gcaggatgat naangtnagg agggccccag aggagaggat aaaggcaacc 420
40 aggaggaggt aggaaccgat ggccacttg cgcctgtagc ggacatcttt acacaccttg 480
gacacaatga gcatcttcaa gccgaagatg gcagccacca ctgccatggc ggccacactg 540
cgtgctaggc ccatgcctac agccagcccg ggcataatgg cctggctcag gtctctcaga 600
cagtgtggtc actg 614

```

45

<210> 13

<211> 640

50 <212> DNA

<213> Mouse

55 <400> 13

```

agcagactca ggaagaaacc atggtgctct ctggggaaga caaaagcaac atcaaggctg 60
cctgggggaa gattggtggc catggtgctg aatatggagc tgaagccctg gaaaggatgt 120
ttgctagctt cccaccacc aagacctact tccctcactt tgatgtaagc cacggctctg 180
60 ccaggtcaa gggtcacggc aagaaggctg ccgatgctct ggccaatgct gcaggccacc 240
tcgatgacct gcccggtgcc ctgtctgctc tgagcgacct gcatgccac aagctgcgtg 300
tggtatcccg caacttcaag ctctgagcc actgectgct ggtgaccttg gctagccacc 360
accctgccga ttctaccccc gcggtgcatg cctctctgga caaatcctt gcctctgtga 420
65 gcaccgtgct gacctccaag taccgtaagc tgccttntgc ggggcttgcc ttctggccat 480

```



## DE 101 26 344 A 1

```
gcccttcttc tctccttgca cctgtacctc tttggttttg aataaagcct gagtaggaag 540
aaaaaaaaaa aaaaanaggg cggncgttng agcatgcata tagaggggcc ctattntata 600
gtgnnaccta aaaatgctta gagntttgnt gntcagccct 640
```

5

<210> 14

<211> 817

10

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 14

15

ggtaccgagc	tcg gatccac	tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaagg	gcttcggacc	60
cggaagtggc	gccttgggct	ccggcgcgcg	ccgcggggat	ggcgggagcc	ggagctggtg	120
caggagctcg	gggcgcgcg	ccggccggag	tcgaggcccg	cgctcgggac	ccgccacccg	180
cgcaccgcgc	gcacctcgc	catcctcggc	ccgcggctca	gccgtcggcg	cgcaggatgg	240
acggcgggcc	gggcgccccg	ggctccgggg	acaacgcccc	gaccaccgag	gcgtgttctg	300
tggcgctggg	cgcgggcgtg	acggctctca	gtcacccgct	gctctacgtg	aagctgctga	360
tccaggtggg	tcatgagccg	atgcccccca	cccttgggac	caatgtgctg	gggaggaagg	420
tcctctacct	gccgagcttc	ttcacctatg	ccaagtacat	tgtgcaggtg	gatgggaaga	480
tagggctctt	ccggggcctg	agcccccgcc	ttatgtccaa	cgccttgtcc	actgtgacct	540
gcggcagcat	gaagaaggtt	ttccctccag	atgagatgga	gcaggtttcc	aacaaggacg	600
acatgaagac	ctcactcaag	aaagtgtgta	aggagacatc	gtatgagatg	atgatgcagt	660
gtgtatcgcg	aatgctggcc	catcccttac	acgtgatctc	gatgcgatgc	atggtgcagt	720
ttgtgggacg	ggaggccaag	tacagtgtgt	gctgagttct	attgggagat	cttcaaggaa	780
gagggtgct	gggattcttc	gttggtctaa	tcctctca			817

35

<210> 15

<211> 634

40

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 15

45

gacttgaact	caggggaatt	cggaggaggt	ccagcccgca	gccacagtt	gttcaactgcc	60
atgagatctc	caacgagcag	gaaggggtag	gtcagcatgc	tacttgcaat	ccccatcaca	120
aacttggtgt	agctccggat	ggccagggcc	tggtctaaagc	tgtcgtccac	caagtaggca	180
ttgatgaagt	ggccagcag	gttacagccc	cacaagaaaa	ccacatcgcc	caggaggtga	240
gggattaagc	caacgaagaa	tcccagcagc	ccctcttct	tgaagatctt	cccaatagaa	300
ctcagcacac	cactgtactt	ggcctcccg	cccacaaact	gcaccatgca	tgcgcatcgag	360
atcacgtgta	agggatgggc	cagcattcgc	gatacacact	gcacatcat	ctcatacgat	420
gtctctttca	caactttctt	gagtgaggtc	ttcatgtcgt	ccttgtttg	aaacctgctc	480
catctcatct	ggagggaaaa	ccttcttcat	gctgccgcgg	gtcacagtgg	acaaggcggt	540
ggacataagg	cgggggctca	ggccccggaa	gagccctatc	ttcccatcca	cctgcacaat	600
gtacttggca	taggttgtag	aagctcggca	ggta			634

60

<210> 16

<211> 890

65

# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

5 <400> 16

```

tagatgcatg ctcgagcggc cgcctttttt tttttttttt tttccaaatc accaccaata 60
catttattcg aggagatggg tctatcttac cagcagggga ggactagatg tcggcctatg 120
10 taacctgtgc gtattcgcac ccagcacagt gactgaaccc tcacacctgg cgtcaccagc 180
acagacaagc agatgagggg atggtctgag gagaacatga tttcctattc aggagaaggc 240
accacccttg tataagaaaa ttagtggttg gaacatagcg ccagcctccc atggcccagg 300
tgtgatggcg cccaatttac aaagcaggaa gtggggggcg ggggtgcttc tggctgactg 360
15 gcaggatgag ctgggctaga ggtgcaggga agccttgcca ctgagtgcg tttgcctctg 420
cagcctgcct ctgcctgagt acaagatgga ctccagtacc tctaggcagg aaggggatgc 480
caccccaaca ctgctcccc aggttcccc aggtcccagg tgaccacact ccaccagccc 540
acatctggac agacacatgg caaatatgga catgaagcca ggctgggctg gagtccacct 600
20 tgggcatctg agatgatggg tctcaccag gggtaggcta agaccata aatgtttggt 660
cgggcagctt aggttactcc agggcaaagc atgaccccg tgacaccgg cggaagca 720
ggctggagcc gcggaagagc tggccctgca cactcaggta cttccagcag tggatccagg 780
25 acttgaacac aggggaatac ggaggagtcc agcccgcagc ccacagttgt tcaactgcat 840
gagatctcca acgagcagga agggtaggt cagcatgctc actgcaatcc 890

```

30 <210> 17

<211> 1836

<212> DNA

<213> Mouse

35

<400> 17

```

ggtagcagc tcggatccac tagtaacggc cgcagtgctg ctggaaagg gcttcggacc 60
40 cggaagtggc gccttgggct cccggcggcg ccgcggggat ggcgaggacc ggagctggtg 120
caggagctcg gggcggcgcg ccggccggag tcgaggcccg cgctcgggac ccgccacccg 180
cgcaccgcgc gcacctcgc cactctcgcc ccgcggctca gccgtcggcg cgcaggatgg 240
acggcgggcc gggcgcccg ggctccgggg acaacgcccc gaccaccagc gcgtgttctg 300
45 tggcgctggg cgcgggctg acggctctca gtcacccgct gctctacgtg aagctgctga 360
tccaggtggg tcatgagccg atgccccca cccttgggac caatgtgctg gggagggaag 420
tctctacct gccgagcttc ttcacctatg ccaagtacat tgtgcaggct gatgggaaga 480
tagggctctt ccggggcctg agcccccgcc ttatgtccaa cgccttgtcc actgtgacct 540
50 gcggcagcat gaagaagggt ttcctccag atgagatgga gcaggtttcc aacaaggacg 600
acatgaagac ctcaactcaag aaagtgtgta aggagacatc gtatgagatg atgatgcagt 660
gtgtatcgcg aatgctggcc catcccttac acgtgatctc gatgcgatgc atggtgcagt 720
55 ttgtgggacg ggaggccaag tacagtgggt tgctgagttc tattgggaag atcttcaagg 780
aagaggggct gctgggattc ttcgttggt taatccctca cctcctgggc gatgtggttt 840
tcttgtggg ctgtaacctg ctggccact tcatcaatgc ctacttggtg gacgacagct 900
ttagccaggc cctggccatc cggagctaca ccaagtttgt gatggggatt gcagtgcagc 960
60 tgctgacctc ccccttctct ctcgttggag atctcatggc agtgaacaac tgtgggctgc 1020
gggctggact ccctccgtat tccctgtgt tcaagtcctg gatccactgc tgggaagtacc 1080
tgagtgtgca gggccagctc ttcgcggct ccagcctgct tttccgcccg gtgtcatcgg 1140
ggatcatgct tgccctggag taacctaaag tgcccagcca aacatttatg gggctcttagc 1200
65 ctacccttgg tgaggacca tcatctcaga tgcccaagg tgactccagc ccagcctggc 1260

```

# DE 101 26 344 A 1

ttcatgtcca	tatttgccat	gtgtctgtcc	agatgtgggc	tgggtggaggt	gggtcacctg	1320	
ggacctgggg	aagcctgggg	gagcagtgtt	ggggtggcat	ccccctcctg	cctagaggta	1380	
ctggagtcca	tcttgactc	aggcagaggc	aggctgcaga	ggcaaacgtc	actcagtggc	1440	5
aaggcttccc	tgcacctcta	gcccagctca	tcctgccagt	cagccagaag	cacccccgcc	1500	
ccccacttcc	tgctttgtaa	attggggcgcc	atcacacctg	ggccatggga	ggctggcgct	1560	
atgttcccaa	cactaatttt	cttatacaa	gggtgtgcct	tctcctgaat	aggaaatcat	1620	
gttctcctca	gaccatcccc	tcctctgtct	gtctgtgtct	gtgacgccag	gtgtgagggt	1680	10
tcagtcactg	tgctgggtgc	gaatacgcac	aggttacata	ggccgacatc	tagtcctccc	1740	
ctcgtggtaa	gatagaccca	tctcctcgaa	taaatgtatt	gggtgtgatt	tggaaaaaaa	1800	
aaaaaaaaaa	aggcgggccg	ctcgagcatg	catcta			1836	15

<210> 18

<211> 747

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 18

agctccgccc	ctgctactgg	accatggaga	ctgtggccca	gtagagacct	tagtgtgagg	60	
ctttcagggg	cggcggccat	ggaggccgtg	ctgaacgagc	tgggtgtctgt	ggaggatctg	120	
aagaattttg	aaaggaaatt	tcagtctgag	caggcagctg	gttctgtgtc	caagagcacg	180	
caatttgaat	atgcctgggtg	cctggttcga	agcaaataca	atgaggacat	ccgcagaggc	240	30
atcgtgctgc	tggaggagct	gttgcccaaa	gggagcaaag	aggaacagcg	ggactatgtc	300	
ttctacctgg	ccgtgggcaa	ctaccggctc	aaggaatatg	aaaaggctct	aaagtatgtg	360	
cgagggtgtg	tgcagactga	gccccagAAC	aaccaggcca	aggagctgga	acgcctgatt	420	35
gataaggcca	tgaagaaaga	tggactggta	ggcatggcca	tcgntgggtg	catggcccctg	480	
ggcgtggcag	gcctggctgg	actcattgga	ctggctgtct	tccaagtnca	aatcctgaag	540	
gcagnctnac	ctgctctntt	gcccgggacg	cctaggagcc	tgggggacac	tggaaagagg	600	
gcctgtccat	actaccatcg	ccttcctttt	ttctgcaccc	ctgtagtcta	cctttacagc	660	40
ttcatgaccc	ccagcctttt	aanncctnca	cctggtngtt	taaccctntc	attcctttgc	720	
aatgagtgnn	aaataaaaat	tggcccc				747	

<210> 19

<211> 761

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 19

cccagaccac	ggcccaattt	tatttacact	cattgcaaag	natgacaggg	ttaaacgaca	60	55
ggtgcagggg	ctaanaggct	gggggtcatg	gagactgtag	aggtagacta	caggggtgca	120	
gganaaaaag	gaaggcgatg	gtgaggatgg	acaggcccct	nttccagngt	ccccaggct	180	
cctaggcgctc	ccggggcaga	gagcaggtga	ggctgccttc	aggatttgga	cttggagaca	240	
gccagtccaa	tgagtccagc	caggcctgcc	acgccagggg	ccatgccacc	aacgatggcc	300	60
atgcctacca	gtccatcttt	cttcatggcc	ttatcaatca	ggcgttccag	ctccttggcc	360	
tggttgttct	ggggctnagt	ntgnaacagc	cctcgcacat	actttagagc	cttttcatat	420	
tccttgagcc	ggnagttgcc	cacggccagg	tagaagacat	agtcccgtcg	ttcctctttg	480	65
ctcccttttg	gcaacagntc	ctccagcagc	acgatgcctc	tgcggatgtc	ctcattgaat	540	

# DE 101 26 344 A 1

ttgcttcgaa ccaggcacca ggcatattca aattgctgtc tcttggacac agaaccagnt 600  
 gcctgctnag actgaaatct cctttcaaaa ttnttcagat ccttcacaga caccagctcg 660  
 5 ttcagcacgg nctccatggc cgccgccent gaaagcctta cactaaggnc tntactgggc 720  
 cacaagtttc catggtccag agcangggcc ggagcttnna n 761

10 <210> 20  
 <211> 901  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

15 <400> 20  
 agattgactt gggcactgac atgggttcctg ccattctccct ggccctacgag caagctgaga 60  
 gcgacatcat gaagaggcag ccagaaaacc ccaaaacgga caaacttgtg aacgagcgtc 120  
 20 tgatcagcat ggccctatgga cagatcggta tgatccaggc cctgggaggc ttcttcactt 180  
 actttgtgat tctggctgag aacggtttcc tgccttttca cctgttgggc atccgagaga 240  
 cctgggatga ccgctgggtc aacgatgtgg aggacagcta cgggcagcag tggacctacg 300  
 25 agcagaggaa gatcgtggag ttacacctgcc atacagcgtt ctttgtcagt attgtggtag 360  
 tgcagtgggc cgacttggtc atctgcaaga ccagaaggaa ttctgtcttc cagcaggga 420  
 tgaagaacaa gatcttgata .tttggcctct ttgaagagac agcccttgct gctttcttat 480  
 cctactgccc cgggatgggg gcagncctta ggatgtatcc ctcaaaccta catggtgggt 540  
 30 ctgtgccttt ccctacttcc cttcttaatc ttttgtgtat gacgaggggtg cgggaagctt 600  
 aattattaag gcggnggccc cttggcnggn ttgggttggg aggaanggag gacctactt 660  
 acttaggccc cacttgcccc ttggnacgcc cgggggggaa acaattttgt gnccaacaac 720  
 accttignaacc ccaaccccc ttaccccccc tttttttggg gggaccttcc aaagggtttt 780  
 35 tgggaggcct tngggaaact ttttaccctt tgggnngggg aaaaggcacc ccaaaacct 840  
 ttgttggggg gattgcaaaa accnttcctt ggaaatggaa aanaattgtt anctntaac 900  
 c 901

40  
 <210> 21  
 <211> 472  
 45 <212> DNA  
 <213> Mouse

50 <400> 21  
 ccgttataat agccatcttt atttgtaaaa atccagatat aaaacgtaat ctttcagtct 60  
 ttccagggtt tcctttttta caaaaacaaa aaggcacgta taaaccttgc ccgtgtcgt 120  
 ccccgtagac ggngttttct aggcagccct ccccccgcc cggcccccg ttacagctac 180  
 55 atgcttcatt ccaggacgtc tgcatcccca catgcttngg ngctttccta ccagggtaga 240  
 gttccgagct ccaagacttg aagtacacaa agagggggta gggngggng cagnngtgg 300  
 cacaatgttc cacggcgtgc agggcagagg gctagtagta ggtctccttc tccaccagc 360  
 cgcaggcgc cgctgataa tgagcttccg cacctngnat acacaaagat gagaaggag 420  
 60 taggggaagg cacagaacca ccattgtaggt ttgaggggat acatnctaag gg 472

65 <210> 22  
 <211> 621

# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 22

```
agccggaggc cgagcccagt cgccagctcc tgctctgctc ctctcccgc tgccgccgag 60
ctgcacgcct cgagcactcc ctcgcccccg gcggggaccg gggacccgc agctaccgcc 120
atgctgccag tgctctacac cggcctggcg gggctgctgc tgctgcctct gctgctcacc 180
tgctgctgcc cctacctct ccaagatgtg cggctacttc tgccggctggc caacatggcc 240
cggcggggtgc gcagctaccg gcagcggcga cccgtgcgta ccctcctgcg ggccttcctg 300
gaacaagcgc gcaagacccc acacaagccc ttcctgctgt tccgagacga gacgctcacc 360
tacgccccag tggaccggcg cagcaaccaa gtggcgcggg cgctgcacga tcaactgggc 420
ctacgacagg gggatngcgt agccctcttc atgggcaatg agccggccta cgtgtggatc 480
tggctgggac tgctcaaact gggctgtccc atggcgtgcc tcaactacaa cattcgtgcc 540
aagtctctgc tgcaactgctt tcaatgctgc ggggcgaagg tgctgctggc ctccccagat 600
ctacaagaag ctgtggagga g 621
```

<210> 23

<211> 571

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 23

```
agtgttaata tagtttatta tgtctttaa aaaataaggc cctctctcca agaagcttag 60
tttgcaagga caaatggcag gtgcacattg aaaaataatt gtttctaaat ctttttactt 120
gcaaagggtc aggtgtaatt taacacacac acaacacac tatcctttta atgaataatt 180
tcctaaaaat aaaatcgac cttatagcct tnaatcaagt taaagttgga ttctacgtat 240
gaagtggctc tgcgaggtct atcgagtctc tttctggaaa tgcatgagc taaaccacca 300
gggaatatc agagcttnag agttttatca attatggcat tataaatgtt ctcatgcatg 360
ggcacaaatg ttttctctgc atcatccatg aaatacaagg tatctttgat gactgtggga 420
ttgaagccct ctccatcag ggtcactttg cggngtttaa aagtcaccag gatctcaatg 480
gtatcttgta tcctcaggaa ccgaggcctc gcgtaactgg gcagggtactc cgcatgtgtg 540
tgaaagagtt tctttccatt gaactcgtag t 571
```

<210> 24

<211> 673

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 24

```
agcgcgagg ggcgatggcg ggcgatggcg tggcgcgagc atggaagcag atgtcctggt 60
tctactacca gtacctgctg gtcactgcgc tctacatgct ggagccctgg gagcgaaccg 120
tggtcaattc gatgctggtt tccgnggtgg ggatggccct gtacactggc tacgtcttca 180
tgccccagca catcatggct attctgcatt actttgaaat tgtacagtga cgaagatgtg 240
accaggatcc agaggttcct ggggaagatc tgccttgtga agttggaatg agacctcatc 300
agatgtaaga tgtgctacgg atgtccacgt gaccaacctt ataaatacaa agactttaaa 360
aaaaacttna tgagtagaac aggaacaaatc atcctggctc atgtgttgng ttctttcttt 420
```

# DE 101 26 344 A 1

ttgatttttaa cagaggctct tatatagtag cttttatcta ttttaacatt gtagtcattt 480  
 gtactttgat atcagtatatt tcttaacctt tgtgactgtt tcaatattat ccagtgaag 540  
 cttttcttaa tgtaactttg agtacatctc aattgccttc tttttttaa acctaaggtc 600  
 5 attagttggg ctttactggg cttgctatca tatggcatat acatctgcct ggatatattt 660  
 ctactcttga cca 673

10 <210> 25  
 <211> 654  
 <212> DNA  
 15 <213> Mouse

<400> 25  
 20 acatttttct ttgaatttaa tgagtttaca tnaaaaaaaaa gtagtcattt tacatntaag 60  
 gaataaaaac cgttttataaa aaaatacaaa gagtgaagagg atttttaagc aagtttacat 120  
 ttcttttggg tatggttctg cacaattcat ctcattngt ctttatnaca acgtgcaaat 180  
 gcatttnaca acgcctgtta caacatnaaa ttaactnttg agcgtataca gggccaatac 240  
 25 tgcctnagag gatctgataa gccttctatg aaaagctnca cagtgtatnt nagcatatgt 300  
 catacaagcc ggccaccaat caccaatnac aggaatcatn aaagttgggt ggaaataagt 360  
 ccacataaga atttaatatn taaaaggnga aatgttcctt gtattaatgt tagcaagatc 420  
 tttacttttt cattactaag aaacacttta atagtttttag agcaaaagct gttaagagtc 480  
 30 tagggagcta aaaccgtact cctgagttca agcaagcaga taaatctttt gtaagtagtt 540  
 ctnaaagtat cctccctccc gtcccaaat tctgtattgn ttcttataaaa actttgggtca 600  
 agagtngaaa tatatccagg cagatgtata tgccatatga tagcaagaac agta 654

35 <210> 26  
 <211> 1282  
 40 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 26  
 45 agcgcgggag ggcgatggcg ggcatggcgc tggcgcgagc atggaagcag atgtcctggg 60  
 tctactacca gtacctgctg gtcactgcgc tctacatgct ggagccctgg gagcgaaccg 120  
 tgttcaattc gatgctgggt tccgtgggtg ggatggccct gtacactggc tacgtcttca 180  
 50 tgccccagca catcatggct attctgcatt actttgaaat tgtacagtga cgaagatgtg 240  
 accaggatcc agaggttcct gggaagatc tgccttgtga agttggaatg agacctcatc 300  
 agatgtaaga tgtgctacgg atgtccacgt gaccaacctt ataaatacaa agacttttaa 360  
 aaaaacttca tgagtagaac aggaataatc atcctggctc atgtgttgwg ttctttcttt 420  
 55 ttgatttttaa cagaggctct tatatagtag cttttatcta ttttaacatt gtagtcattt 480  
 gtactttgat atcagtatatt tcttaacctt tgtgactgtt tcaatattat ccagtgaag 540  
 cttttcttaa tgtaactttg agtacatctc aattgccttc tttttttaa acctaaggtc 600  
 attagttggg ctttactgkt cttgctatca tatggcatat acatctgcct ggatatattt 660  
 60 ctactcttga ccaaagtttt gtaagaamca atacagaatt tggggacggg agggaggata 720  
 ctttgagaac tacttataaa agatttatct gcttgcttga actcaggagt acggttttag 780  
 ctccctagac tcttaacagc ttttgctcta aaactattaa agtgtttctt agtaatgaaa 840  
 65 aagtaaagat cttgctaaca ttaatacaag gaacatttca ccttttagat attaaattct 900  
 tatgtggact tatttccaac caacttnat gattcctgtg attggtgatt ggtggccggc 960

# DE 101 26 344 A 1

ttgtatgaca	tatgctraga	tacactgtgg	agcttttcat	agaaggctta	tcagatcctc	1020	
traggcagta	ttgacctgt	atagctcaa	ragttaattt	ratgttgtaa	caggcggtgt	1080	
raaatgcatt	tgcacgttgt	gataaagacn	caatgagatg	aattgtgcag	aaccataacc	1140	5
aaaagaaatg	taaacttgct	taaaaatcct	ttcactcttt	gtattttttt	taaaacggtt	1200	
tttattcctt	aratgtaaaa	tgactacttt	tttttrratgt	aaactcatta	aattcaaaga	1260	
aaaatgtaaa	aaaaaaaaanc	cn				1282	

10

<210> 27

<211> 774

<212> DNA

<213> Mouse

15

<400> 27

agcgagtttg	cagacttctt	gtgctgcagct	agccgcctna	ggtgttngaa	ccatgaatct	60	20
tttactcctt	tnggctgtcc	tctgcttggg	aacagcctta	gctactccaa	aatttgatna	120	
aacctttagt	gcanagtggc	accagtggaa	gtcnacgcac	agaagactgt	atggcacgaa	180	
tgaggaanag	tggagganag	cgatatggga	gaagaacatg	agaatgatcc	agctacacaa	240	25
cggggaatac	agcaacgggc	agnacggctt	ttccatggag	atgaacgcct	ttggtgacat	300	
gaccaatgag	gaattcaggc	aggnggngaa	tggctatcgc	caccagaagc	acaagaaggg	360	
gaggtttttt	caggaaccgc	tgatgcttaa	gatccccaag	tctgnggact	ggagagaaaa	420	
gggttgngtg	actcctgtga	agaaccaggg	ccagngcggg	tctngnnggg	cgtttagcgc	480	30
atcgggttgc	ctagaaggac	agatgttctt	taagaccggc	aaactgatct	nactgagtna	540	
acagaacctt	gtggactgtt	ctcacgctca	aggcaatcag	ggctgtaacg	gaggcctgat	600	
ggattttgct	ttccagtaca	ttaaggaaaa	tggagggtctg	nactcggagg	agtcctaccc	660	35
ctatgaagca	aaggacngga	tcttgtnaat	acagagncca	gttcgctgtg	gctaatagaca	720	
cagggttccg	tggatntncc	ttagccagga	gaaagcctca	tgaagctgtg	gctn	774	

40

<210> 28

<211> 723

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 28

ttacacacac	actgagctaa	aatttatctt	taagaggtaa	agaaagtctt	atacaacctt	60	50
tatataaaan	aaatattnna	gactnagaat	taagcactaa	gttttcaata	ttataaagnt	120	
gtttataana	ggagtcttaa	gtagnngtaa	catttaaccc	atgtaaaaaat	ggcaacagaa	180	
ttnaaatnat	ganttggatc	ctnaatgatt	naagnaccan	ggttngantn	aataagggtt	240	
nggtcagttt	taagctgaat	tccttnggac	atagagncca	taagtcctca	ttancgctac	300	55
cnatnaattn	angacaggat	agntggncgc	ggnggcaagt	ccacagagg	ngncccggtc	360	
ttnggctatt	tngatgtagc	cttcataacc	ccattcactt	ccccagctgn	tcttgacaag	420	
ccaatattta	ttcttatttg	aatctgntcc	ttnatagcca	tagccnanca	acagaacccc	480	
atggctcagag	atcttgctgc	tacagtnngg	ttnatagtag	atgcctgaac	tatagaactg	540	60
gagagacgga	tggcttgctg	ccatagcaac	agaaataggc	cccacagtcg	cacagccttc	600	
atgagggtct	tctcttgctg	agggataten	acgaaccctg	tgctcattagc	cacagggaac	660	
tnggctctgt	atttacnaga	ancggccttt	gcttcanagg	gngtaaggac	ttctccnggt	720	65
ccn						723	

# DE 101 26 344 A 1

<210> 29  
 <211> 341  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse  
  
 <400> 29  
 10 agatggcttc cagcggagtg actgngagcg ccgncgggtc ggccagcgag gcctnagagg 60  
 ttccagacaa cgtgggagac tggctccgcg gcgtcttccg cttcgccacc gatcgaaacg 120  
 acttccggag gaacttgatc ctttaatttg gactctttgc tgcgggagtc tggctggcca 180  
 ggaacttgag tgacattgat ttgatggccc ctnagccagg ggtgtagcca gagaatggaa 240  
 15 ctctgtgta ttcagacttt ccaaagacag cctactgtct gngaccacaa gatcctacct 300  
 gagtggcagc tgaagttgac tccctctcct tgcctgaacc c 341  
  
 20 <210> 30  
 <211> 156  
 <212> DNA  
 25 <213> Mouse  
  
 <400> 30  
 atgngcaggc tttatattgaa atctttttca agaaccatta ttactcttna ggacaagggc 60  
 30 aaggaccatc ttctgcagaa agtngggaac tgcacacaga accgtgcaga ggcaacatnt 120  
 tagccgacac tgggggaggg gggggcagag gggggg 156  
  
 35 <210> 31  
 <211> 513  
 <212> DNA  
 40 <213> Mouse  
  
 <400> 31  
 tgrkatggct tccagcggag tgackgtgag cgccgccggg tcggccagcg aggcctcaga 60  
 45 ggttccagac aacgtgggag actggctccg cggggtcttc cgcttcgcca ccgatcgaaa 120  
 cgacttccgg aggaacttga tccctyaattt gggactcttt gctgcgggag tctggctggc 180  
 caggaacttg agtgacattg atttgatggc ccctcagcca ggggtgtagc cagagaatgg 240  
 aactcctgtg tattcagact ttccaaagac agcctactgt ctgtgaccac aagatcctac 300  
 50 ctgagtggca gctgaagttg actccctctc cttgcctgaa cccccccyca ctstctcccc 360  
 catccccag tgcggcctra gatgttgcc tgcacgggt ctgtgtgcag ttcccaactt 420  
 tctgcagaag atggctcctg cccttgcct gaagagtart aatgggttctt gaaaaagatt 480  
 55 tcaaataaaag cctgcacata aaaaaaaaag aga 513  
  
 <210> 32  
 60 <211> 826  
 <212> DNA  
 <213> Mouse  
  
 65



# DE 101 26 344 A 1

<400> 32

taccgagccc	ggatccctag	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagctcgt	catggcgacg	60	
gagcagaggc	ctttccacct	ggtggtgttc	ggcgctctg	gcttcaccgg	ccagttcgtg	120	5
acggaggagg	tggcccggga	gcagatagcc	tcggagcaga	gctcccgcct	gccctgggcc	180	
gtggcgggtc	gctccaagga	gaagctgcag	caagtgtctg	agaaggctgc	ccagaaactg	240	
ggaagaccat	cactatcatc	tgaagttgga	gtcataatct	gtgatatcag	taatccagcc	300	
tcacttgatg	aaatggctaa	acaggcaaag	cttgtcctca	actgcgtagg	accgtatcga	360	10
ttttatggag	aacctgtagt	aaaagcatgt	attgaaaatg	gaacaagttg	tattgacatc	420	
tgtgggggaa	ctcagtttct	ggaactaatg	catgcgaagt	atcatgagaa	agctgcagag	480	
aaggggggtt	atatcattgg	aagcagtggc	tttgactcca	tcccagcaga	tctaggagtg	540	
ctatacacca	ggaaccagat	gaacggtact	ttgactgctg	tagaaagctt	cctgacaata	600	15
aatacaggac	ctgagggggt	gtgtattcat	gatggaacct	ggaagccggc	aatttatggg	660	
tttgggcgata	agggtagttt	aagaaaacta	cggagtgtat	catgtctgaa	acctgtccca	720	
attgttggtg	caaagttgaa	aagaaggtgg	ccagtcagct	attgtagaga	gctgaactcg	780	20
tattccattc	cttttttggg	atctgatata	tctggctgga	gcaaaa		826	

<210> 33

<211> 374

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 33

angngnaata	angnganggg	ntaaaagagn	aannaantan	agtgagagag	ggaatgnagg	60	
nnaaatatac	ncctnancn	tatattggaa	annnacctna	tattnnaaac	nnnnctannn	120	35
tnatnnanat	nanatacnna	tnaatnanac	nnaannanna	nnntactanc	aaacaacnan	180	
nnnaatnnnn	naannnaaan	ctttannaca	naatcnannc	nnanaaacna	tttcttaanc	240	
ancanataan	naaannnncn	aananaantn	acanacaana	nancnaatta	nnatcatnnn	300	
cacctaannn	cnaaanntnn	ntnantncnn	aattnnnnnn	natanttatc	nnntactantt	360	40
atctnancac	tatc					374	

<210> 34

<211> 1455

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 34

taccgagccc	ggatccctag	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagctcgt	catggcgacg	60	
gagcagaggc	ctttccacct	ggtggtgttc	ggcgctctg	gcttcaccgg	ccagttcgtg	120	55
acggaggagg	tggcccggga	gcagatagcc	tcggagcaga	gctcccgcct	gccctgggcc	180	
gtggcgggtc	gctccaagga	gaagctgcag	caagtgtctg	agaaggctgc	ccagaaactg	240	
ggaagaccat	cactatcatc	tgaagttgga	gtcataatct	gtgatatcag	taatccagcc	300	
tcacttgatg	aaatggctaa	acaggcaaag	cttgtcctca	actgcgtagg	accgtatcga	360	60
ttttatggag	aacctgtagt	aaaagcatgt	attgaaaatg	gaacaagttg	tattgacatc	420	
tgtgggggaa	ctcagtttct	ggaactaatg	catgcgaagt	atcatgagaa	agctgcagag	480	
aaggggggtt	atatcattgg	aagcagtggc	tttgactcca	tcccagcaga	tctaggagtg	540	65

# DE 101 26 344 A 1

```

ctatacacca ggaaccagat gaacggtact ttgactgctg tagaaagctt cctgacaata 600
aatacaggac ctgagggggt gtgtattcat gatggaacct ggaagccggc aatttatggt 660
5   ttggcgata agggtagttt aagaaaacta cggagtgtat catgtctgaa acctgtccca 720
   attgttggt caaagttgaa aagaaggtgg ccagtcagct attgtagaga gctgaactcg 780
   tattccattc cttttttggg atctgatata tctgttgtga aaaggactca gcgttactta 840
   catgaaaatt tagaggactc accagttcag tatgctgctt atgtgacggg gggaggcatc 900
10  acctctgtga ttaagctgat gtttgacagga ctgttctttt tattctttgt gaagttagtc 960
   attggaagac aacttctcat aaaattccca tggctctttt cctttggcta tttttcaaaa 1020
   caaggtccaa cacaaaaaca gatggatgag acatcattta caatgacatt ctttgggtcaa 1080
   ggatacagcc atggcacttg tgttgaaaag aacaaaccaa atatccgaat ctgactcaa 1140
15  gtgaagggtg cagaggtgtg ctacgtggct actcccatag ccatggttca ggctgccatg 1200
   acttttctga gtgacgcctc tgaccttcca aaagggggcg gtgtctttac acctggagca 1260
   gctttctcca gaacaaagtt gattgacaga ctcaacaaac atggcattga atttaagtgt 1320
   cattagcagc tccgaagtct aaacgtttga agactaaccg aatcataaaa tgcacaaacc 1380
20  gcgtctgtat ttggatatgt gaaattcttc tataagccta tctgactgta tgtggactgt 1440
   caagttataa aatat                                     1455

```

```

25  <210> 35
     <211> 464
     <212> DNA
30  <213> Mouse

```

```

     <400> 35
35  aaaggaaaaa cacagctnag cagatccagg cactaaagag agctagctgc aagcaggagc 60
     agtcaagaat ctngngtcag aagtactgga gngggccagc agggccagct ttttctacca 120
     tggcagccca aggctacggc tactatcgca ctgtcatatt ngcgcccatg ttnggaggct 180
     acagcctgta ctatttcaac cgcaaaacct tctcctttgt catgccctcc ttgngggatg 240
40  agatcgctct ggacaaggac gattnngggc tnatnacaag cagccagtcg gcagcctacg 300
     ccatcagcaa gttnngnagc gngntctgt cagatcagat gagcgccgcg tggctcttct 360
     cctctgggct gtcctggtn ggtctggtea acgtagtctt cttatggngc tccacagngt 420
     cagccttagc tgctcttngg ttntcttaat ggtcctggca cagg                                     464
45

```

```

     <210> 36
     <211> 388
50  <212> DNA
     <213> Mouse

```

```

55  <400> 36
     nagnatcaaa nctagcttna nngatctana caagnccgnt ngccctctat attcttccct 60
     ttngnccag ggnattcang anagaggagg actcctctcc tcccttaggg acngaggnan 120
     nggcaacaat ttngccccc nccaagaagc ctnggggnac agcagaaacc acaggccatt 180
60  aatactcact aggagatcag gacctaggag aagaagaagg gtataggaga cactctgaan 240
     tnaggagnng ccngncngcc agaaggnaga aacagaagcn gaaggagtct agaaccaaac 300
     atcatcattt taaatagagc angggaaggg agnngggacc tnantagcca cnggaaactt 360
     gcagcaccan ggaggttcag agagacag                                     388
65

```

# DE 101 26 344 A 1

<210> 37		
<211> 453		
<212> DNA		
<213> Mouse		5
<400> 37		
atggctgcgc tcttgctgag tgctgctcct ttgggaacca cagctaagga ggagatggag	60	10
cggttctgga agaagaacac gagttcaaac cgtcctctgt ctccccattt gactatctac	120	
aaatggctctc ttccataggg actgtccggt tggcaccgag gctctggaat agccttgagt	180	
ggaggggtct ctcttttttg cctgtcggca ctggtgcttc ctgggaactt tgagtcgtat	240	
ttgatgtttg tgaagtccct gtgtttgggg ccaacactga tctactcggc taagtttgtg	300	15
cttgtcttcc cgtcatgta ccactcactg aatgggatcc gacacttgct atgggaccta	360	
ggaaaaggcc tggcaatacc ccaggtctgg ctgtctggag tggcggtcgt ggttcttgct	420	
gtgttgctcct ctggcgggct ggccgccctg tga	453	20
<210> 38		
<211> 888		25
<212> DNA		
<213> Mouse		
<400> 38		30
cgagctcgga tccactagta acggccgcca gtgtgctgga aaggtgacag aggggaacaa	60	
gatggcggcg ccaaagggga agctttgggt ccaggcccaa ctggggctcc cgccgctgct	120	
gctgttgact atggcgctgg ccggaggctc ggggactgca gcggccgaag cctttgactc	180	35
ggctctggga gacacagcgt cctgtcaccg ggcctgtcag ctgacctacc ccttgcacac	240	
ctaccggaag gaagaggagt tatacgcatg ccagagaggc tgcaggctgt tttcaatttg	300	
ccagtttgtg gatgatgggc ttgatttaaa tcggaccaag ctggaatgtg aatctgcgtg	360	
cacagaagca tattcccaac ctgatgagca gtatgcttgt catcttggct gccaggatca	420	40
gttgccattt gctgaactga gacaagaaca actcatgtcc ctgatgccaa gaatgcatct	480	
cctcttccct ctgactctgg tgaggtcgtt ctggagtac atgatggact ctgcacagag	540	
cttcataacc tcttcatgga ctttttatct tcaagccgat gacggaaaaa tagttatatt	600	
ccagtctaag ccagaaattc agtatgcacc gcagttggag caggagccta caaacttgag	660	45
agaatcatct ttaagcaaaa tgtcctatct gcagatgaga aactcacaag cacacaggaa	720	
ctacctgaa gaggaagaaa gcgatggctt tttaagatgt ctatctctta actctggatg	780	
gattttaacc acaacccttg tcctctcggg gatgggtgtg ctctggatct gttgtgcagc	840	50
tgttgctaca gctgtagaac agtatgttcc ccctgagaag ctgagtat	888	
<210> 39		55
<211> 440		
<212> DNA		
<213> Mouse		60
<400> 39		
cagaacataa ttatngaaat agattttaan gatttcaatt naatacaact gaaaangtag	60	
agncattaaa taacatttct gctataatcc agaggacagt ttggaggcca tttncgggca	120	65

# DE 101 26 344 A 1

```

gaagcatcac accctaaggn ttcggnattt aagtnagang actgacggtg ngcangncag 180
ggngggagcc acacntgac agctcataga anntcgggtga anagaggaaa ncanancaca 240
cccaantgca ctanctaant antnacagat attagnntna atctcannta cancccaatg 300
5 nccatcttaa antgactaga aannnccagg tnaanccttac ancnaaatan ngcccttcat 360
nganntatgg taacctncta tntngcattt tatagcngtn ttccttaang gcctatnntt 420
cnaatgnca cncatntnta                                     440

```

10

<210> 40

<211> 875

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 40

```

20 tgcattgctcg agcgggccgcc cttttttttt tttttttttt tcagaacata attattcaaa 60
tagatttttaa tgattttcaat tcaatacaac tgaaaatgta gtgtcattaa ataacatttc 120
tgctataatc cagaggacag tttggaggcc atttccgggc agaagcatca caccctaagg 180
25 tttcgggttat taagttagat gactgacggg gggcatggca ggggcggggc cacaatgac 240
agctcataga atttggcgaa gagaggaaaa aaacccaaac caatgcaact aactaagtag 300
ctacagatat tagtaaaata aaaatacaac ccaatgtcca tcttaaataga ctagaaaaat 360
acaggtaaaag tcacagcaaa taaagtcttc acagagtttg gtaactttat ttgcatttta 420
30 tagtgatttc ttaaggccta tgtccaatga aaccatctta aaaagctcta tgaggaatgg 480
aagtttatgt gtccacgact ctttttaaaa gcttagattt ctgagttagc aaggttcacc 540
ttgggtggga ggggccctgc ctctcatgt tcttcagtct gagacctaac aatcacaaga 600
gaaggagctg ggtatctgct cagcttttgt tcattcataa attccaagtc accatagata 660
35 ctacagcttct cagggggaac atactgttct acagctgtag caacagctgc acaacagatc 720
cagagcaaca ccatcaccga gaggacaagg gttgtggtta aaatccatcc agagttaaga 780
gatagacatc ttaaaaagcc atcgctttct tcctcttcaa ggtagttcct gtgtgcttgt 840
40 gagttttctca tctgcagata ggacattttg cttaa                                     875

```

<210> 41

45 <211> 1545

<212> DNA

<213> Mouse

50

<400> 41

```

cgagctcggg tccactagta acggccgccg gtgtgctgga aaggtgacag aggggaacaa 60
gatggcgggc ccaaaggagg agctttgggt ccaggcccaa ctggggctcc cgccgctgct 120
55 gctgttgact atggcgctgg ccggaggctc ggggactgca gcggccgaag cctttgactc 180
ggtcctggga gacacagcgt cctgtcaccg ggcctgtcag ctgacctacc ccttgacac 240
ctaccggaag gaagaggagt tatacgcagt ccagagaggc tgcaggctgt tttcaatttg 300
ccagtttgtg gatgatgggc ttgatttaaa tcggaccaag ctggaatgtg aatctgcgtg 360
60 cacagaagca tattcccaac ctgatgagca gtatgcttgt catcttggct gccaggatca 420
gttgccattt gctgaactga gacaagaaca actcatgtcc ctgatgccaa gaatgcatct 480
cctcttccct ctgactctgg tgaggtcggt ctggagtgtg atgatggact ctgcacagag 540
cttcataacc tcttcatgga ctttttatct tcaagccgat gacggaaaaa tagttatatt 600
65 ccagtctaag ccagaaattc agtatgcacc gcagttggag caggagccta caaacttgag 660

```

# DE 101 26 344 A 1

agaatcatct	ttaagcaaaa	tgtcctatct	gcagatgaga	aactcacaag	cacacaggaa	720	
ctaccttgaa	gaggaagaaa	gcgatggctt	tttaagatgt	ctatctctta	actctggatg	780	
gattttaacc	acaacccttg	tcctctcggt	gatgggtgtg	ctctggatct	gttgtgcagc	840	5
tgttgctaca	gctgtagaac	agtatgttcc	ccctgagaag	ctgagtatct	atggtgactt	900	
ggaatttatg	aatgaacaaa	agctgagcag	ataccagct	ccttctcttg	tgattgttag	960	
gtctcagact	gaagaacatg	aggaggcagg	gcccctgccc	accaaggtga	accttgetca	1020	
ctcagaaaatc	taagcttttt	aaaagagtcg	tggacacata	aacttccatt	cctcatagag	1080	10
ctttttaaga	tggtttcatt	ggacataggc	cttaagaaat	cactataaaa	tgcaataaaa	1140	
gttaccaaac	tctgtgaaga	ctttatttgc	tgtgacttta	cctgtatttt	tctagtcatt	1200	
taagatggac	attgggttgt	atttttattt	tactaatatc	tgtagctact	tagttagttg	1260	
cattggtttt	ggtttttttc	ctctcttcgc	caaattctat	gagctgatca	ttgtggcccc	1320	15
gcccctgcc	tgccccccgt	cagtcatctc	acttaataac	cgaaaccta	gggtgtgatg	1380	
cttctgcccc	gaaatggcct	ccaaactgtc	ctctggatta	tagcagaaat	gttattttaat	1440	
gacactacat	tttcagttgt	attgaattga	aatcattaaa	atctatttga	ataattatgt	1500	20
tctgaaaaaa	aaaaaaaaaa	aaaagggcgg	ccgctcgagc	atgca		1545	

<210>	42	25
<211>	384	
<212>	DNA	
<213>	Mouse	30

<400>	42						
aaaggtacga	agctagggaa	gatattcgcg	tggctaaatc	tgcacgtgga	aggagcatta	60	
acttggccct	ttcttataga	ggacggcagg	ccttgaaagc	cattggtctg	gaagatcaga	120	35
tcgtttccaa	aggtgtgccc	atgaaagcca	gaatgatcca	ctctctttct	ggaaagaagt	180	
ctgcaattcc	ctatgggaac	aagtcacagt	atatcctttc	aataagcaga	gaaaacttaa	240	
acaaggacct	gctgactgcc	gaggagtcct	atgccaatgc	gaaggtgcac	ttnggccaca	300	
agctgtcgaa	angcattccg	gaggaagggg	tactcacaga	gctcggacct	gacaagggtt	360	40
cccgatgtgt	cacatgtgac	cttg				384	

<210>	43	45
<211>	488	
<212>	DNA	
<213>	Mouse	50

<400>	43						
antttttttt	tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	tttttttttn	aaaanggnan	60	
aangntttng	naaantttng	nnggnnnggg	naaanaaacc	nagggncnna	ngncggnaaa	120	55
aaaagnnttt	tnccnnaggg	nnnnannntt	naccngnaaa	nnaangnntt	tnntttncnt	180	
accctnaaaa	aanaaanngg	naaanccan	ggnngntttt	ganannangg	naaannccaa	240	
ntngnttaan	nttaanttcc	nngggttngg	nttttnnagg	naannaanan	gggnntntn	300	
aaaanngnan	nangaaaana	antttaangg	gtccnannna	cccnnntngg	aaaaaannaa	360	60
atngnaangg	gnanttgggc	nntggncctt	gnngacnaag	tnaantttng	gntnngnccg	420	
gggggnannn	anggnncccc	ttttgnaagn	ntnaangggg	naaaangggg	nccannntt	480	
tnggaaaa						488	65

# DE 101 26 344 A 1

<210> 44  
 <211> 520  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse

<400> 44  
 10 aaagcgactg cacagngaag ccctctgtta cctgtgtcga tcaagacctn aaaccccaga 60  
 ggaacttcgt catcaacatg acttgacaggt ttngctggca gcttcctgaa acagactacg 120  
 agtggttcaaa ttccaccacc tgcattgaccg nggctngccc tcggcagcgc tatttcgcca 180  
 actgcaccgn gcgtgaccac attcactgcc tgggcaaccg gactttccct aagctgctgt 240  
 15 actgcaactg gacagngggc tacaagnggt cgacagccct ggctctnagc atcacctnng 300  
 gggggntagg agccgatcgc ttctacctgg gccagngggc agaaggcctc ggcaagctct 360  
 tcagcttttg cggcctggga atatggaccc taatcgatgt ctngctgatn ggagtaggct 420  
 atgngggacc agcggatggc tctttgtaca tttagccgag gttatgtgct tcagagagca 480  
 20 gngtagagtc ctgngtgtgg agatggatgc ggagtggagag 520

25 <210> 45  
 <211> 1033  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

30  
 <400> 45  
 cagngttcga tttcttttatt ttaccttcat caaggcaagc caagtacaga tgctgtacat 60  
 35 taaaaacata aatccccctn tcacaccgca tccatntcca cacacaggac tctacactgc 120  
 tctctgaagc acataacctc ggctaaatgt acaaagagcc atccgctggg cccacatagc 180  
 caantccaat cagcaagaca tcgattaggg tccatattcc caggccgcca aagctgaaga 240  
 gcttgccgag gccttctcgc cactggccca ggtagaagcg atcggntcca aacccccan 300  
 40 ggggtgatgct gagagccagg gctgtcgacc acttgnagcc acctgtccag ttgcagnaca 360  
 gcagcttagg gaaagtccgg ttgccagggc agtgaatgtg gncacgcacg gtgcaagttg 420  
 gcgaaatagc gctgccgagg gcaagccacg gcatgcaggt ggtggaattt gaacactcgn 480  
 agtcngtttc aggaagctgc agcaaaactg caggcatgtt gatgacnaag tccttgngga 540  
 45 ttgaggcttg acgacacagn taacagaggg cttacttngc aagccgnttt cagcacaatt 600  
 ggccgcncgg aactagggga anccgaggtt tgggacccaa gcttggggnc tcccttaaag 660  
 gggnggtccg aatnaaatt tccganaagg ccnggnaanc caagnggggn ncttntaggt 720  
 tagccccgaa gnggcntctg cttaanntag gacctttcca ccggaaacgc ctaacggccc 780  
 50 aattggggnn aaaagggnc cngtgtgtac ccacaatttt gnaaagnccc ntcgattggg 840  
 gccaaacaan ctcccatggc ntcaaanggg ggaatgnaaa cccggggtaa ancgttcccc 900  
 cccatgggnt gcnaacngna acaggnaagg ngntaaacn ngcnncccn cgagcccaag 960  
 55 gntctggcaa agngngggcn aaaccattcc cnaangggat naaaaaactn gtcccccagg 1020  
 ggtcnaaacc cct 1033

60 <210> 46  
 <211> 586  
 <212> DNA  
 65 <213> Mouse

# DE 101 26 344 A 1

<400> 46

gcaacaattc gagctgctgt gacagagggg aacaagatgg cggcgccaaa ggggaagctt	60	
tgggtccagg cccaactggg gctcccgcgc ctgctgctgt tgactatggc gctggccgga	120	5
ggctcgggga ctgcagcggc cgaagccttt gactcgggtcc tgggagacac agcgtcctgt	180	
caccgggcct gtcagctgac ctacccttg cacacctacc cgaaggaaga ggagttatac	240	
gcatgccaga gaggctgcag gctgttttca atttgccagt ttgtggatga tgggcttgat	300	
ttaaactcga ccaagctgga atgtgaatct gcgtgcacag aagcatattc ccaacctgat	360	10
gagcagtatg cttgtcatct tggctgccag gatcagttgc catttgctga actgagacaa	420	
gaacaactca tgtccctgat gccagaatg catctcctct tccctctgac tctggtgagg	480	
tcgttctgga gtgacatgat ggactctgca cagagcttca taacctcttc atggactttt	540	15
tatcttcaag ccgatgacgg aaaaatagtt atattccagt ctaagc	586	

<210> 47

<211> 183

<212> PRT

<213> Mouse

<400> 47

Met Ala Ala Pro Lys Gly Lys Leu Trp Val Gln Ala Gln Leu Gly Leu		
1 5 10 15		30
Pro Pro Leu Leu Leu Leu Thr Met Ala Leu Ala Gly Gly Ser Gly Thr		
20 25 30		
Ala Ala Ala Glu Ala Phe Asp Ser Val Leu Gly Asp Thr Ala Ser Cys		35
35 40 45		
His Arg Ala Cys Gln Leu Thr Tyr Pro Leu His Thr Tyr Pro Lys Glu		40
50 55 60		
Glu Glu Leu Tyr Ala Cys Gln Arg Gly Cys Arg Leu Phe Ser Ile Cys		45
65 70 75 80		
Gln Phe Val Asp Asp Gly Leu Asp Leu Asn Arg Thr Lys Leu Glu Cys		50
85 90 95		
Glu Ser Ala Cys Thr Glu Ala Tyr Ser Gln Pro Asp Glu Gln Tyr Ala		55
100 105 110		
Cys His Leu Gly Cys Gln Asp Gln Leu Pro Phe Ala Glu Leu Arg Gln		
115 120 125		
Glu Gln Leu Met Ser Leu Met Pro Arg Met His Leu Leu Phe Pro Leu		60
130 135 140		
Thr Leu Val Arg Ser Phe Trp Ser Asp Met Met Asp Ser Ala Gln Ser		65

# DE 101 26 344 A 1

```

145                               150                               155                               160
5  Phe Ile Thr Ser Ser Trp Thr Phe Tyr Leu Gln Ala Asp Asp Gly Lys
    165                               170                               175

Ile Val Ile Phe Gln Ser Lys
10 180

15 <210> 48
    <211> 203
    <212> DNA
    <213> Mouse
20
    <400> 48
    aaagctggct ggaatcctgg taggagccgc agtgngnggc catgcctcag ataggttngg 60
25 gcgcagaagg gtgctgacct ggagctatct tcngnggtcc gngtccggca cagtagctgc 120
    cttcatgccc accttcccc tctactgnct gntnctgttc ctgctggcct ctgcagnngc 180
    aggagttang atgaacacag cca 203

30
    <210> 49
    <211> 187
    <212> DNA
35 <213> Mouse
    <400> 49
40 aaaaattatt tattngngtg tatcaccggg ggcggnatg tgtccatgcg gagctcanag 60
    gacaactttg tgaagtctgt tgtcacatga gtttcagaaa tttaggcccc gaggcaggng 120
    tctttaccgg ccgtcgccag cctgcccctt tctctctctt cctcctcttc ctctctctcc 180
    tctctta 187
45
    <210> 50
    <211> 391
50 <212> DNA
    <213> Mouse
55 <400> 50
    aaaggggacg gagaccttca gcgtggaatc tatatccaag aatggaatct gtctggagat 60
    gggcccacag cctcagggcg tgctgcgggc cgacctgttc tcccggatgc gagctctggn 120
    ggcattccatt ctggacttca tcgagctctt naaccaaggc atggacttac ccgcctttga 180
60 gatggatata tacaggaact tgggcagnng ggacttccca cgcaactgcg nngngnacct 240
    ggctggcact gngcaccctc aactgcagga ccatgacttt gagccactga ggcctggaga 300
    acccatcttc aagcttttca gcggagaaga ngtagcttat nagggggact ccattgngta 360
65 cccctgnnnt cattnntgag gctgccctat t 391

```



# DE 101 26 344 A 1

<210> 51  
<211> 726  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 51

```

ggggcacagt ctatattata taatgagatc agttgtcttg aaagggatat ggngtccaga 60
gtgagatagg ggaccctggg cttgggaccc attgttcaga taggaaaact gagatcaggc 120
caggatgatg tngggtagg gagtctgggn ggagcggggg gtcaacctna gcagggcagg 180
caactgngacc ctgatcttct cagacttcag gaatgccacg tgcttctcat aataggcagc 240
ctnattaatg aacacagggg acacaatgga gtcccccctca tacagtacgt cttctccgct 300
gaaaagcttg aagatgggtt caccaggcct nagnggctca aagtcattgt cctgcagttg 360
aggggtgcaca gtgccagcca ggtcaccatc cgcagngcgt gggaagtcca cactgcccac 420
gttcctgtag atatccatct caaaggcggg taagtccatg ccttggttga agagctcgat 480
gaagtccaga atggatgcca ccagagctcg catccgggag aacaggctcg cccgcagcac 540
gccctgaggc tgtgggcccc tctccagaca gattccattc ttgnatatag attccangct 600
gaaggtctnc gtcccctttc cagcacactg gcggccgata ctagaggatc cgagctnnngt 660
accaagcttg ggctccctaa gggagtcnna tanttttnat agcngtaag cagtgggtnt 720
ctgnta                                     726

```

10

15

20

25

<210> 52  
<211> 663  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

35

<400> 52

```

aaagggcggc ggcagcagct cccgcggctc ntgctctgct ccgcctcggc cccggagcga 60
ggggcgagga gccgcgcgct ngccttagtc cgagccgtca ccctccccgc gntccccgct 120
ttncgggccc gcccgaggcc gncgcggcgc tccccgcgcg nccgnagcgn ggccgtgccc 180
cgccgncgnc atgngctgcc tcggcaacag tnaganccga ggancagcgn anctgaggag 240
aangcgcagc gcgaggncaa caaanagatc tgagaagcag ctgcagaagg acaagcaggt 300
ctaccggntc acgcaccgnc tgctgctgcn ggnngctgga gagnetggca aaagcacnat 360
tgtgaagcan atgaggatcc tgcattgnta tgngtntaan nganagggcg gtaanaggac 420
ccgcagggct gcaaggagca acanttgatg gtnanaaggc cactanagng cnngacnttn 480
nanncnatct gnangangcc atnnaaacca ntgtggcna catnagcanc cttgctgccc 540
cctgcnnagn tgnccaaccc tgcnnannag ttcanagntg nntacattc tngcncatc 600
naacngtgcn cnaacttttc actttccacc tnnntntat naagccatnn ccaaggcttc 660
tnt                                     663

```

40

45

50

55

<210> 53  
<211> 527  
<212> DNA  
<213> Mouse

60

<400> 53

65

# DE 101 26 344 A 1

```

gctcattttt aattttttatt gatttttttaa tgctgcacaa cacaatatatt atttcatttt 60
gaatttcatt tattttcttta tttctgtngc tgcttttatt ttattttactg aaagtgaagag 120
ggaactttng nggcctttttt tttctttttc ttctgtaggc cgccttaagc ttactaaatt 180
5  tggaaacatct aagcaagctg aagggaagag gggtttttca gaatcactgg gggaaaaagg 240
aaaggngcgc gagttgatca tgccctatgg ngggngacca actgcttgta caattacgtt 300
tcactcttaa ttaatngngc ttaaggtga attaaatttg ggngntccct tcttagagca 360
10 gctctgnatt ggcggagatg catgcgctgg atgatgtcac ggcagtcggt gaagacacgg 420
cggatgttct cagngtccac ggcgcaggta aagtgaagggt agcagtnng ngcggccatnt 480
ccactagcag tgctgntttt cagaaactna tccctnatga agtnctt 527

```

```

15
<210> 54
<211> 855
<212> DNA
20 <213> Mouse

```

```

<400> 54
25 agcggacgtt tgtgccggga catggccgct gcggatgccg ggtccttgag ctgagcgctt 60
gctgccggag ccaacctctg ccgtcaaccg tccgcgcggg ctgggcccag gcgccgggac 120
ggccaagatc cgccgaggaa gctgaggcag ctatagaacg ccgccgcggc gggcgcatgg 180
cgtccatctt gctcaggagc tgccggggcc gggggcctgc ccgcctcgcg ccacctcggg 240
30 ccgnetcccc gcggggtagt ctgagggatc gagcttgtct cagctgtacc aggacctgg 300
ggttgacgag ccgtgagagt gttctgtctc gttgctgtac tccagccac cctgtgtacc 360
tctgcttcaa agtgagccc ctnagctgtt ggactcagag gcctgagtgc cagggcaccg 420
cagcaagaac aacatggaca cctgcctctg caaggetggn ggttacggga cctcagtacc 480
35 ttctgtgctg cggtctggc tcatcatctt cgctaggaga ggactctgtg atagagaagt 540
cccttaagtc cttaaaagac aagaataana agctgganga gggcggnccc gtgtacagcc 600
cggncgcgca ggtggtggtg aggaaatccc tngggcagaa ggtactggat gagctgaggc 660
40 actactacca tggctttccg cctgctctgg gatngacacc aaagancgct tgnccggatg 720
ctctggcgca tncctnatgg gncatacgtt taccgcgncc gggagccnca ggcagnttnt 780
tcengaattg tgccggacct nttncgccta agnggccctt tcttgggggn nccngngggg 840
ggcccnttaa tggna 855

```

```

45
<210> 55
<211> 722
50 <212> DNA
<213> Mouse

```

```

55 <400> 55
cattatggaa gtttctgatt nattccagac aaaatattan atttgccant aagaatcacc 60
tcaaagcaat cactcttgng ngtcatgcc ctngggctgg cacggcatga tgaaggcaga 120
cctgngggcc agaagctggc agctctaatt ctacattct gcggcctctt tctcagcctt 180
60 ctcttgccc ttctctttct ctctatctt ttcttctttc tctagnngg ccacaatttc 240
agctacctgg gnggnagaga tctgaacatc ttctttgttc accaagtoga ttaccttgac 300
aaggtcatcg atgttgatat ngcgcncctt attatcatcc agggctgagg tcaaactgat 360
gagcttgagc tctggaatgn gctngatttg ctcatggcg ctgatgagct cagngangct 420
65 gatgacactc tcccctgnag gagngctctg gctggggccc agnttgccat cctgatgaga 480

```

# DE 101 26 344 A 1

ggactccagc tgtgtgatca ggccatcgat ctgcccgatc atctgctgnn ctncctntga 540  
cagcctcttg ctgctgcag aatcttctat gnnctttctc ctacccgcnc tntnnangg 600  
tccttctttg aactcctgta nnnctcacn tgaggcctgg ncgcctctt ttgagcaggc 660  
ntccaggctt cctcctttct cccttggcnc nggggacnnt cccttncgcn tcctgennct 720  
tt 722

<210> 56

<211> 814

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 56

cattatggaa gtttctgatt nattccanac aaaatattan atttgccact aanaatcacc 60  
tnaaagcaat cactnttgng ngtnatgccc ctgnggctgg cacggcatga tgaaggcana 120  
cctgngggcc aaaagctggc agntntaatt cttcacttct gcggcctntt tntnagcctt 180  
ctccttggcc ttctctttct cttcnatctt ttcttctttc tctagnngg ccacaatttc 240  
agctacctgg gnggnanana tctgaacatn ttctttgttc accaagtcga ttaccttgac 300  
aaggtcatcg atgttganat tgccgncctt attatcatcc agggctgagg tcaaactgat 360  
gagcttgngc tntggaatgn gcttgatttg cttnatggcg ctgatgagct cagtgatgct 420  
gatgacactn tcccctgttg gagngctctg gctggggccc agcttgccat cctgttgagn 480  
ggtctccanc tgtgtgatca ggccatcgat ctgcccgcnc atctgctgca ctgctttga 540  
cagcctcttg ctgctgcaa attcttctat gnacttctcc tcaccgctct ttgaaagtgc 600  
cttcttgatc tctgtgaagt cctcactgta gncctggacg ncctctttga gcagntccag 660  
ctcctccttn tnccttggtca gggacttctt ctgctnctgc agcttggaac aggcgtactg 720  
aggatgtnaa nctccncttg gnancnttt accctttaga cctttcaaac angggccgaa 780  
tccgnnagga nctttgnggg caggaanana aaan 814

<210> 57

<211> 290

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 57

aaagggcggc catggaccgc ttcgngngga ccagnggcct cctggagatc aacgagaccc 60  
tggttatcca gcagcgcggn gngcgctct acgacggcga ggagaagata aaattngatg 120  
ccgggactct tcttcttagt acacaccggc tgattnggag agaccagaag aataatgagn 180  
gctgnatggn nattnccttg tcttagatng ngntcatcga ggagcaggca gctnnaatcg 240  
ggaagannnn caaaatngng gntcacctgc acccagttcc ttttnacaaa 290

<210> 58

<211> 317

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 58

# DE 101 26 344 A 1

cnancncatt ctnggnnaat tngggntaat ttttnanctn agngtcnnga gaccttgna 60  
 aaangcaagn tnatngccat aaagcatttc aggnncaaaa tttnnagtn tgggncanaa 120  
 5 anaaatttgg anaaaaccga angcnttcca ngngncngtn tgggaaaagg ggnccnattt 180  
 tntttgnang gngcnccntt tnttnaccca nanggncaga cnttccenna ngctnggnaa 240  
 nnttttngga ngtnaaggnc ccnnttttng aanccgttcc nagggccgng gccncnattt 300  
 ccttttccctn gggnggtt 317  
 10  
 <210> 59  
 <211> 457  
 15 <212> DNA  
 <213> Mouse  
 <400> 59  
 20 aaagngggga tcctggagac agttctggng cagagttcca gtacctctac atccatcatt 60  
 gtcagcatgg tctcctccgg ctngtnggag gngagctccg ccattccgat catcatgggc 120  
 tccaacatcg gaacctctgt caccaacacc attgnggcc tgatgcaggc aggggacagg 180  
 25 actgacttna ggcgggcttt ngcaggggag accgngcatg actgttttaa ctggctgtcn 240  
 gttctggnc tactgcccnn ggaggctgcc acgggctacc tacaccatgt caccgggctn 300  
 gaggnngctt ccttnaacat ccnaggnggc cngatgccc ccgaccttct caaagtcatc 360  
 acagagccct tnanaagact catcatccag ctggacaagt ctnggatnac cagcatngcc 420  
 30 gagggggatn agtnccctgag gaatcacagt ctcantc 457  
 <210> 60  
 35 <211> 756  
 <212> DNA  
 <213> Mouse  
 40 <400> 60  
 agggcgccag ctgaagaagc gggacttaaa gngcgtagcc agaaccagg caccagngtg 60  
 tccattgtcc agaactcatc tgaaaaactg ccacaggaat tgcttctctg ctccaggctg 120  
 45 gtcactgaac aggttgctcc aggacctgca gaatgggggc aggtgngtc aaagtcacca 180  
 agtatttctt ctctctcttc aactngctgn tctttatcct gggngctgag atcctgggct 240  
 tcgngagng gattcttgca gacaagaaca gcttcatttc cgtcctacaa acctcatcca 300  
 gctcgctgca gnggggggct tacgtcttca tcggagnggg cgccatcacc atagnangng 360  
 50 gcttcttggg ctgtatcgga gctgtcaatg aggnccgctg cttgctgggt ctgtacttng 420  
 tcttcttctn gctgatcctn atcgacagg tgaccgtagg ggtcctcttc tacttcaacg 480  
 ctgacaagcn gaagaaggag atggggaaca cagngatgga catcattcgc aactacactg 540  
 55 ccaatgccac cagtagccgc gaggaggcct gggactacgt gcaggcgag gtcaagngtc 600  
 gtggctgngt cagccactac aactgnacag agaacnagga gctcatgggc ttaccnaga 660  
 ccacttacc atgctcctgc gagaaggatc aaggnagagg acnaccagct cattgtgaag 720  
 aaaggattct tgcgaggctg ataacagcac tgtngc 756  
 60  
 <210> 61  
 <211> 292  
 65 <212> DNA

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 61

cattataaac	cctcctttaa	taattgattc	cagagatgag	ngnatggaac	ccctccccc	60	5
ccttgcaagg	nacagcctca	cccaccctta	gcgcagagga	caggggacag	ctgccaagaa	120	
acaccagtcc	agatcctcct	ctcatccagg	gtctngngcc	agacctgagg	gacccacacc	180	
cctaagtngt	caggtccctc	accaagagga	gcgcaccaga	ggctacctgg	gccagtcccc	240	10
caggaggccc	ctcagttcag	ttccctgctg	aactgagctn	gggggggggg	ag	292	

<210> 62

15

<211> 244

<212> DNA

<213> Mouse

20

<400> 62

aaaggagccc	tngaaagcga	catggcggt	ctcttaaagc	tgggcgntct	ctgcagnngn	60	
caaggagctc	gagctctcct	actccgaagc	cgggtggtca	gacccgctta	tgtgtcagca	120	25
tttctccagg	accagcctac	ccaaggacgg	agtgggtacc	agcacattca	cctgtcacca	180	
agccaccact	ctggtttcaa	ggctgcatct	ctccactgga	ncagtggagag	ggaagnnngt	240	
gccc						244	30

<210> 63

<211> 202

35

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 63

40

aaaggcagat	cgagagggcc	atgngggcca	acgaacaggc	gctggcgtct	ggccngagng	60	
agngagttct	catnactggg	ggcatngagg	ctacngctgg	acgtttcaca	cagaggtatt	120	
tcggcgcccta	ctctatcgct	gcaggngngc	tcctcngtct	gctggagtat	ccccgngaa	180	45
agaggaaaaa	ggggaccanc	at				202	

<210> 64

50

<211> 103

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 64

aaagcgcgca	gaccgctcct	ccgctgcaga	gtcgnttnc	ngagctnggn	cgacaaggcn	60	
gccttcgcag	ncgggancc	gccagccng	acccagcct	tcg		103	60

<210> 65

<211> 371

65

<212> DNA

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 65

```

5 aagataangg tttttaattg agttatngag atgaagagac agngaagccc tgttngctac 60
  ttacatgaaa agaagatttt aaaaaacaat cactgcacaa aatacaaagg ggcagggnan 120
  gcngaggcat ngaattcctc cccacgnttt ttctngactt ctcaagaaca aattaaagtc 180
10 tccacagcaa attngntctc aaaangccga angngaaac agttacnggc ttcccgcctc 240
  ngaatacctc taatngttnc ccggcgctgc agccngtagg nctccttgnc gtgacacagt 300
  cgnnagatga agaagcccag gtngtccacg ttctcgangc ngacgccgat caccatgtgc 360
  tcanggatac g 371

```

15

<210> 66

<211> 790

20

<212> DNA

<213> Mouse

25 <400> 66

```

aaagagcggc tgctgtcgga agcaccgggc gagctatctg ttacagtccg gcccggggat 60
ggctcgggac gcggagctgg cgcgagtag cgggtggccg ngcggnnggc tgccggcgct 120
gctgctgctg cagctgctgc ggtggaggtg cgccctgtgc gcgctcccct tcaccagcag 180
30 tcggcaccca ggctttgcgg acctgtgtgc ggagcagcag ctggttgagg tgaggactt 240
gaccctgtct ttgctgcagg gcggaggtct agggcgctg tctgtctac ctccggacct 300
gccggatctg gaggctgagt gccgggagct gctgatggac ttcgccaata gcagcgccga 360
gctgaccgcc tgtatggngc gcagcgctcg gccgtgcgc ctctgccaga cctgctaccc 420
35 gctcttccaa caggctcgaa tcaagatgga caacatcagc cgaaacatcg ggaatacctc 480
cgagggcccc cgctgaggcg gaagtctcct gacggcagac agaatgcaga tagttctcat 540
ggngctctgag tttttcaaca gcacgtggca ggaggcgaac tgcgcaaatt gcctaacaaa 600
40 caatggtgag gatttgtcaa acaacacaga ggacttcctc agtctgttta acaagacttt 660
ggcctgcttt gagcataacc tgcaggggca cacatacagn ctccctccac caaaaaatta 720
ctccgaagtg tgcagaaaact tgtaaagagg catataaaaa cctgagcctn ctgtacagtc 780
aatgnanac 790

```

45

<210> 67

<211> 581

50

<212> DNA

<213> Mouse

55 <400> 67

```

ccttgttatt tcctttattg naaagcataa ggaaaaaaca ggttttcttg ngcacacaca 60
taaccctatg ngcctaagga ttcagaanta tgtncatttt tttaatatga ccacaagatg 120
aaattntttg gcacattttc aaatatattt ctaatgcaac ctntagagag ccagaccctg 180
60 atcaggaaca gaganggctg gcttggtaaa gggctctcca gcttnttagc caaaagcagn 240
ggtttgtnca cacagtactg aaaggnaccc gaggagtgcg tactcacagt ttaaatatgt 300
cacttcactc antttgcnca tgtaaataag ntttacatgt actgatgaag atggnttcca 360
atgaccctna accatgngct tcaaatcaag acaggaacaa tgacagcnca atgaaccccg 420
65 gcacatntag gggatcacag cgncgntgta ttgtcacata cccggggtga cacactctgg 480

```

# DE 101 26 344 A 1

gactaagact agcctgctnt cacactctgc anatgtggna aacatacaaa aaatacccaa 540  
acactcctgc ctctctgtag ggcaaanaca ggtttttnaag g 581

5

<210> 68

<211> 414

<212> DNA

<213> Mouse

10

<400> 68

aaaggcgcg ggcctgctgc tgccatggng gctggnggct ggggtacacta tgtctagact 60  
ggggggcctg ggcggctccc ggcgggggtt gggactgtta cttgggtactg ccgcccgcct 120  
tggtatcctg ngcgctcttt acagccagcg atggaaacgg acccagcgcc atggccggag 180  
tcacagtctg cccaactccc tggactatgc gcaggcttca gagcgnggac gccaggtgac 240  
acagtttcgg gctatcccag gagaagctgg agatgctgcc atactgccc gcctctcaca 300  
ggaagggcag gagaaggngc tggaccgcct ggactttgag ctgaccagtc ttatggcgct 360  
gcggcgcgag gnggaggagc ttcagagaag cctgcaagga ctagctgncg agat 414

15

20

25

<210> 69

<211> 772

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 69

gacggactgg acgcgcctc cacatccagg tccagagagt ccttctctcc catcctcacg 60  
gtctcgagc tcaactcgtc ctacgcatct ccactctcct tgtcgagtc ccgctcgtaa 120  
tcagactccg cgtnngctgn ngatatagcct ccctcgctct cggcgctctgn gagngcggcc 180  
cctgaggagg cggngaagta gacagagctg gagcccngg agtcactcct ctctctggca 240  
aaagggaacc tgcgcgcgcg ggccactctc tggttctctt ctatatgaga gcggacctcc 300  
ccgacaatct ccccagctag tccttgacag cttctctgaa gctcctccac ctcgcgccgn 360  
agcgccataa gactggtcag cacaagtc agggcggtcca gcacctctc ctgcccttcc 420  
tgngagaggc tgggcagtat ggagcatct ccagcttcac ctgggatagc ccgaaactgt 480  
gtcacctggc gnccacgctc tgaagcctgc gcatagtcca gggagntggg cagactgtga 540  
ctccggccat ggcgctgggn ccgattccat cgctggctgt aaaggacgca caggaatcca 600  
aggccggngg cagtaaccaag taacagtccn aaccggcgcc gggagccgcc cagggccccc 660  
agtctagaca tagtgtacc agccaccagc caccatggca gcagcaggct tcgcgctttt 720  
ccagcacact ggcggccggt actagtggan ccgagcttng gnaccaagct tg 772

35

40

45

50

55

<210> 70

<211> 421

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 70

aaaggcttgc cntncaggcc atgcggctgg aggtntgcat cgaggcggtt cccatgtttc 60  
tgctgaacct tctaggcatg nggagctggg tatgcaaaaa gngctttccc tacttctga 120

65

# DE 101 26 344 A 1

```

agcgggttcgc catgatatac aatnggaaga tggcgagcct aaagcgggag ctcttcagca 180
atctgcagga gttcgccggc ccctngggga agctaactct gctggaggng ggctgccgca 240
ccggggccaa cttcaagttc tatcccccg ggagcagggt cactngtate gaccctaanc 300
5 ccaactttga gaagntcttg ttcaagagcg tcgcanagaa ccggcagctg cagtncgagc 360
gcttngaggn ggcagccggn gaggacatgc accaggtgac cganggcttc tgaggaccgt 420
g 421

10

<210> 71
<211> 571
15 <212> DNA
    <213> Mouse

    <400> 71
20 ggcaaataa gaaaccattt atcaaangaa tataaangta ttgatcaaca tttaaaatat 60
   aacttctgca aaatcatntt gaaaaatata catttgttta gatccataca tacaaatgca 120
   gctgaaaccc ttggggccac ccagacttgc tctctgtatg aacacaanga tatccanggt 180
25 tttgtttcag gaccagnnga atttttcttc ttcttcaata cagggttnat tngnngnagcc 240
   ctggcggncc tggaactcca tctgtagatc aggctgtact nacagagatc cacctacctc 300
   tgccacctga gagctgggat tgaggctntg ccaccaacca ctcaggacca gngatatattg 360
   accagaagaa tccctcccc cccgnacccc gagtccttgg naactactct cgggcattac 420
30 ttttagggnc ccctacatac tgnaccatt tccctaacta tagnggcctt ctactgccta 480
   cggnaatnat attcagcaaa gntgtgtcta gataagatgg naaattaaac agagaattcc 540
   catctgnnct gngcngnnct gngatgacgc t 571

35

<210> 72
<211> 506
40 <212> DNA
    <213> Mouse

    <400> 72
45 aaagaaggaa ctaaacadtg gccagcgatg ctctgacacc agaggaatng ctttcgaaga 60
   cgtcagagng cctaaggaaa atgtgttaat cggngaagga gcanttttca agatcgcaan 120
   ggggtgcttn gatagaacca gacctacagt cgcagctggc gctgncgggc tagcccagag 180
50 agctctggac gaagccacga agtatgccct ggataggaag acatttggaag agctgctagn 240
   ggagcaccaa ggagtttcat ttctgctcgc agaaatggcn atgaaggtna aactcgctag 300
   gctcagttac cagagagcag cctgggaggn ngactccggt cgccggaaca cttactatgc 360
   ctcgattgca aaggcctttg ctggagacat tgccaatcag ctagccactn acgccngnca 420
55 gattttcggn ggctanggat tnaacacaga gtaccctgtg gagaagctna ngnnngnccgc 480
   cangatctat canatctatn anggtc 506

60 <210> 73
    <211> 333
    <212> DNA
    <213> Mouse
65

```



# DE 101 26 344 A 1

<400> 73

aaagcgtcgc	catccgccac	catggngaac	ttnanagtag	atcagatccg	ngccatcatg	60	
gacaagaaag	ccaacatcga	taagggngag	gngtctgccc	gccaggagct	caaggcacgt	120	5
gcccgtacc	tggccgaaaa	gtntgagngg	gacgttgctg	aagcccgnaa	gatcnggngc	180	
ttaggccctg	ntggcactgg	ccccaacatt	ctnaccgaca	tnaccaaggg	ngtgcagtac	240	
cngaattnga	tcaaggacag	cgnggagcgn	ggcttccagn	ggctnctna	ggngggcgct	300	
ntctnngagn	anancatgcn	ncattntgcn	ccc			333	10

<210> 74

<211> 596

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 74

aaaggccagc	tcctgctctg	ctcctctccc	gcctgccgcc	gcgtgcacg	cctcgagcac	60	
tcctcgggcc	ccggcgngga	ccggggaccc	cgagctacc	gccatgctgc	cagngctcta	120	
caccggcctg	gcggggctgc	tgtgctgctc	tctgctgctc	acctgctgct	gcccctacct	180	25
cctccaagat	gnccggcnact	tcctgnggct	ggccaacatg	gcccggcggg	ngcgagcta	240	
ccggcagcgg	cgacccgngc	gtaccatcct	gcgggccttc	ctggaacaag	cgcgcaagac	300	
cccacacaag	cccttcctgc	tgttccgaga	cgagacgctc	acctacgccc	aggaggaccg	360	
gcgnagcaan	caagnggcgc	ggcgctgca	cgatcaactg	ggcctacnan	agggggattg	420	30
cgtagccctc	ttnatgggca	atgagccggc	ctacgngngg	atctggctgc	nactgctnaa	480	
actgggcngc	ccatgnocag	ccttanctac	aacattcgtn	cnaagtctct	gctgtactgc	540	
tttcaatgct	ncggngccna	angngcagnt	tncctcccag	nnntacatga	agctnc	596	35

<210> 75

<211> 728

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 75

aaagcctcca	cttgccctact	tggggcgcgga	ggaggttgga	gagttttttt	ctgggaccca	60	
agcaaaggca	tccacgctgc	tgctaagctg	aaattgaagc	tcacacatcc	tggaataatgc	120	
tagcacccat	accagaaccc	aagcctggag	acctgattga	gattttccgc	cctatgtaca	180	50
gacactgggc	catctatggt	ggngatggat	acgtgatcca	cctggctcct	ccaagtgaag	240	
tcgcaggagc	tggggcagcc	agcatcatgt	ctgctttgac	tgacaaggcc	atagtgaaga	300	
aagaactgct	gtgccatgtg	gccgggaagg	acaagtacca	ggtaataaac	aaacatgacg	360	
aggagtacac	cccactgcct	ctgagcaaga	tcacccagcg	ggctgagaga	ctggnggggc	420	55
aggaggtgct	ctacaggctg	accagcgaga	actgtgagca	ctttgtgaat	gaactacgct	480	
atggagttcc	tcggagtgat	caggtcagag	atgcggncaa	ggcggtaggc	atcgctggag	540	
tgggcttggc	ggccttgggc	ctcgttggag	tcattgctctc	cagaaacaag	aaacagaagc	600	60
aatgagctga	atgactgccc	agtttttggg	ctcttctttt	gctagagggt	ttggagtttg	660	
atttatagat	tctattgctt	tataattagg	gttattttca	caacatacan	taaaccacaa	720	
gaaaggaa						728	

# DE 101 26 344 A 1

<210> 76  
 <211> 214  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse  
  
 <400> 76  
 10 ctngaggnta atagtatggn gtgaaaatan anntaattat aaagcantag aanttataaa 60  
 tcaaactcca aancctntag caaaagaaga gcccaaaaac ngngnagnca ttcagctnat 120  
 tgnttctgtc tnanngnntc nggagagcan gacttcantg ngnnccaagg angncaagcn 180  
 cacacnagng nngactactc gactagcccc catt 214  
 15  
  
 <210> 77  
 <211> 629  
 20 <212> DNA  
 <213> Mouse  
  
 25 <400> 77  
 ggggcacagt ctattttata taangagatc agttgtcttg aaagggatat ggtgtccaga 60  
 gtgagatagg ggaccctggg ctngggaccc attgttcaga taggaaaact gagatcaggc 120  
 caggtatgat tngggttagg gagncngngn ggagcggggg gtnaacctca gcagggcagg 180  
 30 cactgngacc ctgatcttct caganttcag gaaagccacg tgcttctcat aataggcagc 240  
 ctcattaatg aacacagggg acacaatgga gtccccctca tacagtacgt cttctccgct 300  
 gaaaagcttg aagatgggtt cancaggncn nagnggctca aagtcatggn cctgcagntg 360  
 agggngcaca gagncagcca ggtcaccatc cncagtgcgt gggaagtcca cactgcccac 420  
 35 gttcctgtan atatccatct caaaggcggg taagtccatg ccttggttga agagctcgat 480  
 gaagtcnna atggatgcca ccagagctng catccggnag aacaggncgg ccgcagcac 540  
 gccctgagg ctgcgggcc atctcngac agattccatt cttggnnata gattccccct 600  
 40 ttccagcaca ctgncggccn gnnactagt 629  
  
 <210> 78  
 45 <211> 200  
 <212> DNA  
 <213> Mouse  
  
 50 <400> 78  
 aaagctgcat ngnggcgtta cccatgtttc ngctnaacct tctaggcatg nggagctggg 60  
 tatgcaaaaa gngctttccc tacttcnga agcggntcgc cangatatac aatnggaaga 120  
 55 tggcgagcct aaagcgggag ctcttcagca atctgcagga gnnccgggn ccctcgggga 180  
 agctaantca gctgnnggag 200  
  
 60 <210> 79  
 <211> 278  
 <212> DNA  
 65 <213> Mouse

# DE 101 26 344 A 1

<400> 79

nggcaaatat agaaacnatt tatcaaatga atataaangt attgatcaac atttaaaata 60  
 taantttctgc aaaatcatct tgaaaaatat acattngttt agatccatac atacaaatgc 120  
 agctgaaacc cttgggcccc cccagacttg ctctctgtat gaanacaatg atatccatgg 180  
 nttngtttca ggaccagngg aatttttctt cttcttcant acagggttta tttgtgtagc 240  
 cctggnggcc ctgnaacnct atttgtagat cagncctgt 278

5

10

<210> 80

<211> 805

<212> DNA

<213> Mouse

15

<400> 80

aaagggtggag ctgggtggtg tttggtgcgg tacggcggcc actcagttgc agcagagcag 60  
 gtgccatcct gtggaagaac catgaagcac tacgaggtgg agattcgga tgcaaagacg 120  
 agggagaagc tgtgcttcct ggacaaggta gagcctcagg ccaccatttc tgaaatcaag 180  
 acccttttca ccaagacaca cccgcagtgg tatcctgccc gccagtcctt ccgcctggac 240  
 cccaagggga agtccctgaa agatgaagat gtcttacaga agcttcctgt gggcaccaca 300  
 gccacactct acttcggga cctcggggcc cagatcagct gggtgacggg cttcctgacg 360  
 gagtatgccg ggcccccttt catctacctg ctcttctact tccgggtacc cttcatttat 420  
 ggccgcaaat acgactttac gtccagtcgg catacgggtg tgcacctcgc ctgcatgtgc 480  
 cactcggtcc actacatcaa gcgcctgctg gagactctct tcgtgcaccg attctctcac 540  
 ggaacatgc ctttgcgaaa catcttcaaa aactgcacct actattgggg ctttctgca 600  
 tggatggctt attacatcaa ccacctctc tacacacccc ctacctatgg agttcagcag 660  
 gttaagctgg cactggccgt ttttgtgatc tgccagcttg ggaacttctn catccacatg 720  
 gctcttcggg accttcggcc tgctgggtcn aaaaccagga agatccatac cccaccaaga 780  
 accccttcac tggctggtcc tgtgg 805

20

25

30

35

40

<210> 81

<211> 489

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 81

gggtaagcag gttttattgt tgctgctgga gagccatggc cagccacaca tnaggacagg 60  
 ggcagngagg ggtggagagt attactgggc agagccgtga ggagctgctc agagcaggaa 120  
 ggggaataatg ggcattgcga ggggcgggta gtcgcggaac tccttcagggt agctgcgng 180  
 tttgcccttg gccagatag tcatctgggt gaagccacc agggagaaga gggccactgg 240  
 gacacactga gtcaagatgg caaagccaat ccaggagccc acctnataag tgtagttggg 300  
 acaggacacc aacaggaaca gccaggtgaa ggggttcttg gnggggtatg ggatcttcct 360  
 ggttttcgac ccagcaggcc gaaggtcccg aagagccatg tggatggaga agttcccaag 420  
 ctggcagatc acaaaaacgg ccagngccag cttaacctgc tgaactccat aggtaggggg 480  
 ngtgtagag 489

50

55

60

<210> 82

65

# DE 101 26 344 A 1

<211> 465  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 82

```

aaagcgctgg agctacagcc gttactgccg ccgccgccgc cgccgccgcc gaggcgttng 60
10 atcgttggca atgtcaggct ttgataactt aaacagcggg ttctaccaga cgagttacag 120
catcgacgag caatctnagc agtcctatga ctatggagga agnggaggac cctacagcaa 180
gnagtatgct ggctgagact actcgacgca aggccgattn gtccctccag acatgatgca 240
gccacagnag acatacactg ggcagattta ccagccaact caggcctatc ctccaacaac 300
15 anctnagcca ttctatggag acagcttnga ggaggagccc cctctgttag aagagttggg 360
tatcaatttt gaccacattn ggcaaaaaac actaacggag ctacaccccc ctgagggcag 420
ntgacggcag catcatgaat gatnacggac ttgngcaggn cccag 465

```

20

<210> 83  
<211> 505  
<212> DNA  
<213> Mouse

25

<400> 83

```

30 aaatggccct atgatgcaga actctccttt ntctcgcca cgggtacacg gtacggagng 60
gacactnacc tgttcagngn ggagtcgccg caagagctgg cagcctggac ccgacagtng 120
gaggatggct gncatcgggc tgctgaaggc gtacaagaag ngctctacagc ctgcacngng 180
aagggccgnc cctgcagcct gtctgngcac atcgacaagg gcttcaccct gngggcagct 240
35 gagcctggag cagcccgagc catgctgctc cgacagccct tcgagaaact tcagatgtca 300
tcagatgatg gcacgagctt ccttttcctg gacttngggg gngctgaagg agagatccag 360
ctggacctgc actcgagtcc caaaacgatg gtctctnnatn atccactctt tcctgtccnc 420
40 naaggncacc cncctngncgc ncanggccta gangcctgnc ccgntgnacc agnnccttga 480
aagcaggcaa tctgatncat cctcg 505

```

45

<210> 84  
<211> 375  
<212> DNA  
<213> Mouse

50

<400> 84

```

gngctnanan gntgntnatt attnaanang aanganggga nanaggacna gganaaaaacc 60
55 caaatgcccc acgngngntta aggggaagng aacnnaaagg ntctcttct tntctcttgc 120
actgaccan aanantocan ntgnananat ctnangngng nnaangggcc tcnnnnaggc 180
ctggcanntn tgctgngngn tggggacggg atccncanag ggnnangncc cangctngna 240
aaggtttctg ngtaacncaa aaatntnttt taaaaaggcn cnggnggang nnancnntan 300
60 gaangctnnc caacncaanc cnnacttgct nccccaggnc tgagntntgn ttctctnaggc 360
tgnnctctga ggccc 375

```

65

<210> 85

# DE 101 26 344 A 1

<211> 758  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 85

aggctgtg	cgaagcggg	gcgcggaccc	ttnacccggcc	gcggagccgc	tatgggccc	60	
ccaggccc	ctggcgccg	ggcgcaagga	ccggctccna	gccaggattg	aaattccaag	120	10
atggatgat	caggacctgg	gggcattagc	ccccttcagc	aatgggtggc	ctcaggagcc	180	
ggggctgng	acacctccct	cttcatgaca	cccctgnatg	nggtgaaggt	ccgccttcag	240	
tctcagagac	cctcggaac	cagcgaattg	acaactccct	ccagattctg	gagtctctcc	300	
tacaccaa	catcctccgc	tctacagtcc	ccagggaagt	gcctcctata	ctgnaatgga	360	15
gtcctggagc	ccctgtacct	gtgcccaaat	ggtaccgnt	gtgccacctg	ntttcaggac	420	
cccacacggt	tactggcac	cttggatgcc	ttngngaaga	ttngcgccga	tgagggcact	480	
aggacctgt	nnanngcct	ccnagccacc	ctggngatga	ccngccagc	tactgctatc	540	20
tacttctactg	cttacgacca	actcaaggcc	ttcctgtgtg	gcagtccttg	acctctgacc	600	
tctacgcacc	catggtggct	gntgccctcg	cccgaatggg	caccgtgaca	gttcagcccc	660	
cttgnagctc	gtgcggacca	agctgcaggc	tcagcatgtg	tcataccgtg	agctggcttn	720	
ctctgttaag	ctgcngngac	tcagggtgct	ggcgctct			758	25

<210> 86  
<211> 367  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

<400> 86

nnncttttn	cncacagaag	accatcatnt	ttagacaagg	aatgaatggn	gccaagatac	60	
tgcttgcccc	aagntcctcg	gnccaagcta	taacaaacat	gnggatncaa	aaaaggccga	120	
tcatcagatt	tgntcttgaa	ttcggnaggc	ggnagagggg	caatcctggn	aagggaacaa	180	40
gcaggaatcc	aggtctgagg	acagcctggg	agacnggact	ggnaggnaag	gcacttgnct	240	
cagtctcctg	atcccaccgg	tgcaagagcc	gnnngctccc	cgactttcag	cggcccagag	300	
gctgctnctg	gtngagcctc	tgnaagaagc	ttttgccaaa	ctcnnaagtg	ctgancatga	360	
tggccag						367	45

<210> 87  
<211> 557  
<212> DNA  
<213> Mouse

50

<400> 87

aaagcttcac	ttcgccctcc	agccgcggag	nctgcagcgc	aacttccaga	tagcggagng	60	
gcctcagctg	cgagccgagc	ggaggcgga	gcgttntca	ggacaccgc	agatcacctt	120	
ttcccccgca	cttcgccatg	gctgagngct	gagtaccggt	atgccacgg	ccgatgngta	180	60
tcctccacc	ctatgctgac	ctcgcaaaag	ctgccagaga	cattttcaac	aaaggattng	240	
gcttagggct	gnngaagctg	gatnggaaga	cgaagtcag	cagcgngtg	gaattttcaa	300	
catctggctc	atctaataca	gacactggta	aagttagcgg	gacctnggag	accaagtaca	360	65
aatggngaga	gtatgggtctg	actttcacag	agaagtggaa	caccganaac	actctgggga	420	

# DE 101 26 344 A 1

cagagattgc antttgaaga ccagatttgt caaggataga aacttgactt tngacaccca 480  
 ccttttcacc gaacacaggn nnaagganan ngtggtnaat aatcaagtcc tgctttacca 540  
 agnagggngn agntgtc 557

<210> 88  
 <211> 636  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 88  
 cggttttcat aaacgtctat ttcattcattg gtgggtagca catttaacag ttaaatacat 60  
 ttaaataatg tataggaggc cgnaccacgg cagcactgat aaccatccaa ctaggaacca 120  
 gccaacagtg actgtctaaa tatttaaaat acagctctng cttcatcatc ctttgatgtg 180  
 atcaccttct gggggaagga aggggagcct gctggctgca tggaaatata ttaaggccaa 240  
 atcttctgat attcgttccc agaggtttct ttttaactgga ttaagcctcc aattccaagg 300  
 caagcccaag tttgnggcct ccagcattaa agctcttccc gtctaccaga gcagacagtg 360  
 taagcttcac accaggcctc agagtctgag tatagccac tccaattaaa ctgaggttgt 420  
 tgacctttgc agagatagaa gcagtaggat ccaactggta tttagctgca atgccaaaac 480  
 gagtgcagcn ggnacctgat gtccaagcga ggnttactga ngtgtcaaaa tcttnacata 540  
 ctttctgatn aatttgatcc tccaaattct gtcccattat ttacatttgt gtgnagctgg 600  
 aagtccccag tcctgtagcc gacngcanag ntactc 636

<210> 89  
 <211> 808  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 89  
 aaagggagga ggaagcccgg agcggagcgg ggcntctggg gggggtggac ccgccgcggc 60  
 tgctgctgcc accgccgccg ccgccaccac cgctcgtggg gctcgtggcg tgaggaagga 120  
 ggacgagtga gaccccgggg cgagcggggc gggcgccgc tgctgctgct gctgctgcgg 180  
 gagggtcggc ggcgggacgg cgatggcgga tatcgacaaa ctcaacatcg acagcatcat 240  
 ccaacggctg ctggaagtga gaggggtcaa gccaggcaag aatgtccagc tccaggagaa 300  
 cgagatccga ggactctgcc tgaagtctcg ggagatcttc ctcaagtcagc ctatcctttt 360  
 agaacttgaa gcaccactca agatattgtg ngacatccac gggcagtact atgatttgct 420  
 ccgtctgttt gaatacggng gctttcctcc agagagcaac tatttgtttc tcggggacta 480  
 tgtggacagg ggcaagcagt ccctggagac aatctgcctc ttgctggcct acaaaatcaa 540  
 gtatccggag aacttttttc ttctcagagg gaaccacgag tgcgccagca tcaataggat 600  
 ctacggattt tatgatgagt gtaaaagaag atacaacatt aagctgtgga aaacgttcac 660  
 agactgtttt aactgcttgc cgatagcagc catcgtgnac nagaagatat tctgctgcat 720  
 ggagggttat caccagatct tcaatctatg gagcagaatc ggccgaaata tgagaccaac 780  
 tgatntacca gatcaaggnc ttcttttg 808

<210> 90  
 <211> 680

# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA  
<213> Mouse

<400> 90

```
aagttaacaa gcttgcatTT aataagtctg aaaccattct cagcacatgg cattgtacac 60
gggcatctgt gcaaacagat tcatttaaca ggtcgnagtt taaaaaagtc atagatactg 120
ngagttctgt ataaaccggn ggacggnaag ttagttcctt tngatttata agcctcaatg 180
tcaccgnaga ataaagaatg tagccaaaga aagcattatc ggtcactcgt ataggacaga 240
gttgtttcta taatttgaag ctttctgaat ggacggnttc aggcctgac ccaactgtaaa 300
aagatcactc agtgaataga ctatatggga actgtacaaa gtgtcattaa cttncatcat 360
taatagctta ctcagcacta taccactatt gctagttaaa ataacctgct tctgaggccc 420
cacggaggga ggcggcctgt gcacgcagcc tcgatgccct ggccacctca tccccagggc 480
gtgccataca gtccaacaga aactttggct ttaggaagga atcacagacn ttgaaaagaa 540
tggctttaat cattattaaa tgtgcagnng gaaggagtgt gcttcagata gtctgggcag 600
ggctggcggc aggcaggtca ctctgctgc acagctgcag acactagttt gtcatgacaa 660
gacaatgagg gaaagcagnc                                     680
```

<210> 91

<211> 785

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 91

```
aaagaagaag aggggggctaa gctgagtata gaggtgctcc agaccagcct gcagaaggaa 60
ctgactctaa acaaaggcca ggccctccgcc atggagctgc tgcgctgccc cacgcttcgg 120
cgccctcttc tctgcctctc tatgctgngg tttgccacta gctttgccta ctacgggctg 180
gtcatggacc tgcagggctt tggggtcagc atgtacctta tccagggtgat ttcggcgct 240
gnggacctgc ctgccaaagt tngtgcttc ctagtcatca attccatggg ccgcccgcct 300
gcacagttgg cctccctgct gctggcaggc atctgtatcc tagtgaatgg cataataccg 360
agggggcata caatcattcg cacatccctg gctgtactag ggaaaggctg tctggcttcc 420
tctttcaact gcatcttctt gtacaccgga gagctgtacc ccacaatgat tcggcagacg 480
ggcctgggca tgggcagcac catggcccgg gtgggcagca tagtgagccc actgataaag 540
atgactgccg agttctaccc ctccatacct ctcttcatct tcggcgctgn ccccgctggc 600
gccagcgctg tcaactgccct gctgccagag accttgggcc agccgctgcc tgatacagtg 660
caggacctga agagcaggag cagaggaaag cagaagcaac agcagctgga acagcanaag 720
cagatgatac cactccaggt ctcaacacaa gagaagaacn gactctgaaa atggagaggg 780
gtcac                                     785
```

<210> 92

<211> 620

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 92

```
caaggtagaa gaaatttatt taattgtctg ggattctttg caatgtcctg gagngngaag 60
ggacaggagc tggaggagtg accactgagc tggaagatgg ctgaggaaga gctcattctg 120
```

# DE 101 26 344 A 1

```

cttaagaagc tgcacacagt tagagctttn gttcctagta ggtctattga agtgaccttt 180
ggggaggcat ttctctgaat ggcaggctcc gcatttagat ggcccagtc ctcactcac 240
tccccctcct catagatggn gggacctgca gaacccact ccctttagng ctgagngacg 300
5 ccctctccat tttcagagtc cgttcttctc ttgagttgag acctggagng gnatcatctg 360
cttctgctgn tccagctgct gangcttctg ctttctctg ctctgctct tccaggtcctg 420
cactgtatca ggcagcggct ggcccaaggt ctctggcagc agggcagtga cagcgtggc 480
10 ggccacgggg acagcgccga agatgaagag aggtatggag gggtangaac tcggcagtca 540
tgcttatcag tgggctcact atgctgccca cccgggcat gngctgccc atgcccaggc 600
ccgctgccg aatcattgng 620

```

15

<210> 93

<211> 491

<212> DNA

20

<213> Mouse

<400> 93

```

25 aaagacgnta ccctggagtt caccagcatc gacgctcaca aaggcgtggc cccatcaaga 60
cngngngatt nggaaatact nggttatngc atgatccagn ggctcagcgg ctgtcttct 120
ngggaagata acttgaaaga tcctaactac gttagggtatt ccaaaattag atacagagac 180
aactgtcgca gctttgangg agaaatgctt tcctgagaaa aataagccag gtgagatcg 240
30 taagtacatg gagtctgnga aactactgga atacaccgaa aaacctctct atcaaaacct 300
acgtgatatc cttttacaag gactaaaagc tntaggaagt naagactnac ggcaaactgg 360
nttttagngc tgagganaac ggaagtngga anchnaagacc agcctcaaag nngctttaan 420
aanaancan aanaaagcnc ngncgagcgc ntgtncnagt gacatntgag ngctctantc 480
35 cacncancgt t 491

```

40 <210> 94

<211> 628

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 94

```

atgaacctga gatttatattt ttcttgtaaa agtaacgagn ctcttatatg gaaagcggt 60
gtatatctct gaaggagcag ttagagagct gcttctgaat tcaccagaa ttgctactga 120
50 ccctgagccc acatttcctt tcagctctcc agtctcgggt tnggccagag gagagtccac 180
tcatgtgaaa cattcactcc ctgacattcc cattctaggg tctnaaagaa cggnggagga 240
gctggaagca agggcaagag gagactccag taggttnggg cttctactat aaattctctt 300
55 ctgagagcac agnagagggg nctgctgtc tgcgncacgg ngaggctcac gctttatctg 360
ctggaacttg cactgngtcc agccataaaa gccacagtng agcagcccct gggatgctgc 420
tgagagagcc tggagcacag agagggccat gtgcaggaag gnctcctgag gctctgtcag 480
cttcatgatc agcagggaga cagctgnacc ccagcagcac acaaaggcca ctgnnaagaa 540
60 acgcactcgc tggcccacag tgtgaatcac tgccactgc tnactctcca gaaggcccg 600
cgactttaca nacttcttat atnacatc 628

```

65

<210> 95



# DE 101 26 344 A 1

<211> 622  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 95

```
aaagctgcgg caggcattct cggaggaaan nagccaagga ctaactacga ncatgagatn 60
ggcagtgatt ngctttngcc tatttggcat tgcctcctcc ctcccggnga aagtgactga 120
ttctggcagc tcagaggaga agaagcttta cagcctgcac ccagatccta tagccacatg 180
gctgngcct gacctatctc agaagcagaa tctccttgcg ccacagaatg ctgngtcctc 240
tgaagaaaag gatgacttta agcaagaaac tcttccaagc aattcnaatg aaagccatga 300
ccacatggac gacgatgatg acgatgatga tgacgatgga gaccatgcag agaacgagga 360
ttctgnggac tcggatgaat ctgacgaatc tcaccattcc gatgagtctg ntgagacctt 420
cactgctagt acacaagcag acactttcac tccaatcgtc ccctncagtn cgatgtcccc 480
ccgacggcct gagngtgata gcttnggctt atgggngctga nngtcccaag ntctagnnag 540
ttttcccagg ntttcctgna tganaccang cnatccentg gaatnccac cntattgnag 600
gnnaaccctt aaccntttct tt                                     622
```

10

15

20

25

<210> 96  
<211> 653  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

<400> 96

```
acatgtacat gatthttggaa taatttaata ctttaacctc aagatacaac tatattctaa 60
gaccattatt ttaaaggaaac ggatccttac aagacaaaaa taaccataat agcacgaggt 120
tggttttagcc tttcttcttc tttcaacaaa cgtgcacnac atgtttcagt agcaaggccg 180
atgccatgga tatgagagct gngatttgca gggaccaacc acatntagaa ccggggaggc 240
caatcagacg gngggtnggg ngccattcta cgtaaatcag caggtgacat nacaacacgc 300
tggtgacagc ctgcgaactg tccattaggt ttcttttttc ttgatgatca gaggnccctac 360
gttngcgcca gtctcttcgt tgncttttat gtgagcccca tcgcagaagg ggaacttttt 420
agacctccag catnggcagt acacggcctt atccccaga tcctccatgt cgaaggcatg 480
caccaccttc ggnntgactt tctggatctg aagattcacc atagcttttg agcgattctc 540
tttagcgtag aacttcttgn aagccaggna accgagagcg gctgtgccag cagcaaaggt 600
gacgggcccgc gaccactcaa cttncacagc ggagnttggn gctgaggccc atg                                     653
```

35

40

45

50

<210> 97  
<211> 529  
<212> DNA  
<213> Mouse

55

<400> 97

```
aaaggagcaa cgcgggtctt cccgctgttg cttntcgcgg ccacggccga gcatacgtcc 60
ccggcctgag gtgnggtgg cgagcccacc gccgtttgct gcgacctcat ggaaggtggc 120
ggaggaagta gcaacaaatc caccagcggg ttagctggct tcttcggagc cggaggagcg 180
ggttactcga acgctgattt ggccggcgtc ccgctgactg gtatgaaccc cctgtctcct 240
tatttaaagt tgatccacg ctatctcgtt caggatactg atgaatttat ttgccaact 300
```

60

65

# DE 101 26 344 A 1

ggagctaata aaacccgagg cagatttgaa ctagctttct ttaccattgg aggatgttgc 360  
 atgacagggg ccgcattcgg ggcaatgaac ggtcttcgtt taggattgaa ggaaacccag 420  
 agcatggcct ggtccaaacc aagaaatgta cagattttga atatggtgac taggcaagga 480  
 5 gcactttggg ctantactct aggctccctg gctttgctct atagnctt 529

10 <210> 98  
 <211> 116  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

15 <400> 98  
 ctgttttcac cctttatttg gaaaacaggg caacatttaa gtttttagatt ttttaaatga 60  
 20 attaacatgg taataaaaag tatggcctga atnnggagag taagnggttt tccagt 116

<210> 99  
 25 <211> 717  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

30 <400> 99  
 aaagggcctc cgcactncca agtcatttgn cggtacnng nctatnagng canagcaggg 60  
 tgtcanggac cnagttgctn naggcngnna agagccngct gcaaggtnaa tcctacagta 120  
 cgtgnaaaact ctgatggaag ngatncccaa gatctgncgn ctcccgcnac atgagtacgg 180  
 35 ctacactggc atcctggaga tcttcaccn ccagctgaag gacattgagg agaatgcacn 240  
 agctgaaaac cgtatgcttc cagaacctgc ggcaggtggg aaatgctgcc ctcttcngcc 300  
 ngcttatang agcanagnct gnccttagaa naantctgtg accngttgca tgcagctcnt 360  
 40 ttccagaatn tcttacctnn gaatccntgn anaagagggn nagagagtnt gaatnccnaa 420  
 atnaacagac tncaatccaa ntattgcccc antgtaccct ngccccaatg nttgaaangg 480  
 ctgnggaccc cnagcaaanc gcaactgcnc ganacggngn ctngctgncc aangnancgc 540  
 ctcatgnngc ggcatgncca tgtttgaagt tencctnacn cncncncan cttctggcnt 600  
 45 gatcccnat cnggcgcnng cccctcacc nagennttg tggnatnenn gencnanaga 660  
 ngccttgngc ttencancct ctagctaacc ccngccct nngtatnnet tcactnc 717

50 <210> 100  
 <211> 662  
 <212> DNA  
 55 <213> Mouse

<400> 100  
 aatacaatta gttggtatta tgctcgtaca ggatgancga ccccantntc cntcntanc 60  
 60 tgctgtaata ttcggcatga aaatacttgt taataccgta anggcaacaa ctagtaaccg 120  
 tattctcaga ctccccaatt ccaaaggcat atacaatttt agtatagaaa aataagtaaa 180  
 ttttataaag ttaagctttc agatcaaaag taggttcaga cataanggaa aatagcccct 240  
 65 aaaaatttca atatagttta cataaagaca aacatgccat cagttactgg gatgctgnga 300  
 gcttagccct cagctacngg ctagggactg gagganggn ggctggaagc agcgtacatg 360

# DE 101 26 344 A 1

ctccacaggn gngctctcgc catcaccaga tttcaagtac ttgtccagga tagtgatgat	420	
ttcatcggtg agaatctgga acttgcggtat cctctccacc atcttcttca atggcacatt	480	
tttgatgatc tcatctttgc catcatgntt ctgaactttg agangatgat agcagaaatc	540	5
caacacagca aagcgccgct gntgtccaag angtacaatg atcatgcagc cagcccagag	600	
gangcccatc tccaaaanca cngctccact tgtaaaactc gnggggcccc ctaccgnaa	660	
at	662	
		10
<210> 101		
<211> 385		
<212> DNA		15
<213> Mouse		
<400> 101		20
aatctggaac acaaaagttt attagagtaa aaatacatat ataatatcca acattaaaat	60	
tatctcatgt cacatgtttt acctgcatta gtttttccaa aaaaatgctt taaaactcta	120	
tgccttaaat aattttgcatt atatgtaaac aaatcttaga ttaccgaaga tgccattata	180	
cctgttagat attgaacatn aacctttagg aatgggaact acaagtttca ctctattaca	240	25
ctaagcgcta ctctgaagga aggagggaag gacggaagga aggacagaag gaaggataac	300	
ccacttgaga tgaggtaaga gtaagagttt agtaccaaat gttgacacaa gaatgttaa	360	
ggcattcatg gaaagtcact ccgct	385	30
<210> 102		
<211> 425		35
<212> DNA		
<213> Mouse		
<400> 102		40
aaaggctgct gtcaggnggt cccttttatg gatgggctcc tngngncgct gcgcagnggn	60	
tgntcgactt ccgnagnngc nctcgggcca ncgagcgccg tctttancna gctgccangg	120	
ctgtggccgc tgtcggccgc cngagagccc tgcgctgtcc gctgnagctc ctgctgtnac	180	45
tctgtntgnn agccgccctg cgctgngcng taacgaccct ganagaatac tcttgcggt	240	
tgtgaaagct cttaccctct actccgaccg ctacaccacc tccnngngng ctgnacccta	300	
tcccacagtt gaagcgtgna ggaggcaccg angnntgana cgnccatac cccagggnnn	360	
atacagtgcn tnactacagg ntgnnnancc tacctatgac agtgcgaaact ntgagactcg	420	50
cctct	425	
<210> 103		55
<211> 186		
<212> DNA		
<213> Mouse		60
<400> 103		
ctnnatngnc ttccagnacn gnanntnccn agcctcaaac cannaangna anacnacgnt	60	
gnanagnan gnnccagnaga cngaagganc tnatcannnc gannnatgga nganntagnt	120	65
ancacaanan gncncngtna cgnnggagct gnaggangac ggnancgagg cggacacatn	180	

# DE 101 26 344 A 1

agnagt

186

5 <210> 104  
<211> 501  
<212> DNA  
10 <213> Mouse

<400> 104

```

aaagcctgtg tacgccacca tcggctttng gtatcgncaa cacggccttc antgnggagt 60
15 cgctgnttgt ngtagagcga gctggacgac ggaccctgca cctcattggc ctggctggca 120
   tggcaggctg agctgngetc atgaccatcg ccctggcctt gctggaacgg ctgccttgga 180
   tgtcctatct gagcatcgng gccatctttg gctaagnggc cttctttgaa gtaggccctg 240
   gtccctattcc atggctcatt gtggccgagc tgntcagcca ggggccccgt cctgctgcta 300
20 tngcngaggc tgncttctcc aactggacct caaacttcat tgtgggcatg ngcttccagt 360
   ntgnggagca actgngcggn ccctacgtcc ttcattcatc tcacggagct cctcngctc 420
   ttcttcatct tcanctactt caaagtcctt gagaccaaag gcctgaacct tcnatgagan 480
25 cgcttccgnc ttccggcagg c                                     501

```

<210> 105  
30 <211> 410  
<212> DNA  
<213> Mouse

35 <400> 105

```

aaagcttacc cagcagggng agagatttnt atcaacaaga gaaggcacgg angggctcag 60
   cgggactcag agntntngcc tngngngcng gtccggaacn ggggcagctg accttccttg 120
40 gccnggacgg aatcatngac cctcctcgaa cngngngaa ggaagctgnc acaanantca 180
   tngcctcagg agtctccatt aaaatgatca ctggagattc tcaggagacn gcaantgcca 240
   tcgctagacg ncngggattg tactctaaga cttnacagtc cgagnctggg gaagaagtng 300
   atacaangga ggngcagcac ctttcacaga tagagccaaa ggngtagta ttttacagag 360
45 caagcncaag acacaagatg aaaattatta agtctctaca gaagaacggg          410

```

<210> 106  
50 <211> 605  
<212> DNA  
<213> Mouse

55 <400> 106

```

gccttttaaan gattgagttt atttgtgngt tagtaagaaa gccctataac cataaatagt 60
   ncaatattta aaagtaaaaa aaatatttat atccatctaa gacagacagt gtattngtnc 120
60 attagaattc tttaagtgca gaaggtggnt caggnttngc ctttngnatt ttttaattca 180
   gtacttgccc atatgttgaa gttcactnaa ttgnaaaagc caattnaaat caaggaatgt 240
   gttattnaaa gntgcntaat ttcattnggg actaccaaca aagttnaaat caagncttta 300
   acattaangg tcatTTTTtag tnaanggaaa gttaaaaagt ccttaagtct tcattatctt 360
65 cttgaacttg cccttctaaa tgattctnag actgcantnc ctagtttgcn aattaaaaaa 420

```

# DE 101 26 344 A 1

aaatgcnnta	tgcatcatac	ttnaaggaaa	gacgatgaan	gctnaaccag	cnttcttcct	480	
ggacctttctc	ccggctcctt	tcanccttct	ttataaccct	cagnacacant	gcacactgac	540	
naggttaaggc	ccnaaagaan	cancagatcc	cngnatnctc	aggctctccg	nttttnaaaa	600	5
acctt						605	

<210> 107		10
<211> 573		
<212> DNA		
<213> Mouse		

<400> 107							
gcttgacctt	ggaggcctca	gcctgagacc	tcaaagcagc	ctccagaact	ccggcagagt	60	
tcctctgtct	cgtcttgccg	attgaaggtc	cccgtttctc	caatttctct	ccatcttctg	120	20
ggaggtagca	ggaaatcaga	atcatggttg	gtttcaaggc	cacagatgtg	ccccaacag	180	
ccactgtgaa	gttcctgggg	gctgggacag	ctgcctgcat	tgcatatctc	atcactttcc	240	
ctctggatac	cgccaaggtc	cggctgcaga	tccaagggga	gagtcaaggg	ctagtgcgca	300	
ccgcagccag	cgcccagtac	cgtggcgctt	tgggtaccat	cctaaccatg	gtgcgcatg	360	25
agggctccacg	cagcctctac	aatgggctgg	acgcggcct	gcagcgccag	atgagctttg	420	
cctccgtccg	cattggcctc	tacgactctg	tcaaacagtt	ctacaccaag	ggctcagagc	480	
atgcaggcat	cgngagccgc	ttctggcagg	tagcaccaca	ggtgccttgn	cgtggctgtg	540	30
gccnagcct	acagatgtnn	aaaggcccgt	ttc			573	

<210> 108		35
<211> 635		
<212> DNA		
<213> Mouse		

<400> 108							
gccagcctaa	cacttctatg	acaaaccgan	gaaaattata	aaaacttttc	aaatatattg	60	
ctcctcagac	cccctatcca	caccattaat	tattttaaca	gcctgattac	tgccactaat	120	45
attaatagct	agccaaaacc	acctaataaa	agataataac	ngtactacaa	aaactctaca	180	
tctcaatact	aatcagctta	caaattctcc	taatcataac	cttttcagca	actgaactaa	240	
ttatatattt	tattttatatt	gaagcaacct	taatcccaac	acttattatt	attacccgat	300	
gagggaaacca	aactgaacgc	ctaaacgcag	ggattttattt	cctattttat	accctaactg	360	50
gttctattcc	actgctaatt	gccctcatct	taatccaaaa	ccatgtagga	accctaaacc	420	
tcataatttt	atcattcaca	acacacacct	tagacgcttc	atgatctaac	aacttactat	480	
ggttggcatg	cataatagca	tttcttatta	naataccatt	atatggagtt	cacctatgac	540	
taccaaagc	ccatgttgaa	gctccaattg	ctgggtcaat	aattctagca	gctattcttc	600	55
taaaattagg	tagttacgga	ataattcgca	tctcc			635	

<210> 109		60
<211> 793		
<212> DNA		
<213> Mouse		

# DE 101 26 344 A 1

<400> 109  
 ggattggcgg ggttctcttt gaccacataa atcaattctt tcttttggga gcctcaatgg 60  
 5 tggcaactgc agcgggactt tatctcatcc cgttctgcaa gacagcagtc ttattgatca 120  
 tcaccatgtc tgtcttttga gcttccgttg gtgttgtgga tacagggtgca aatgtttctca 180  
 tcttggatct ctggggggac aaaggagccc cacaatgca ggcttgcac ttcagtttcg 240  
 ccttgggtgc ctttctggct cccctgctgg ctaagttggc ctggggtaca gcacctgctc 300  
 10 agaaccacac cgagtccgac cttgacactc tgatgctgaa ccgatacctcc aacggcacct 360  
 cagactccgt gtttgcggtta cccgatgaca tgaatctgct gngggcataat gcttccattg 420  
 gcacctttat tttagtagtt tctgtctttc tgnnnngtct gttttgtaag aaacattcaa 480  
 ggcagaaaaa acccagagca tctgctgagg gagctcgaag ggctaaatat cacaggggccc 540  
 15 tgctatgcct gctcttcctc ttcttcttct tctatgtggg agccgagata acatacggct 600  
 cttacatatt ctccctcgcc accacccatg ttggcatgga agagagcgag gcagctggct 660  
 tgaattccat cttctgggga acctttgcag cctgcagggg cctggccatc ttctttgcga 720  
 cattcttaca gcctggaacc atgatcgtgc tgagcaacat tggcagcctg gnetcatgtt 780  
 20 tctttctggt act 793

25 <210> 110  
 <211> 724  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

30  
 <400> 110  
 aaatatcaca gggccntgnt agcctgctnt tccctcttct tcttcttcta ntggaanccg 60  
 35 aagntacat nncgnttctt ancagtttct cctttcggcc nccnaeccag tggcatggaa 120  
 gagagcgagg cagctggctt gaattcccat cttctgggga acctttgcag cctgcagggg 180  
 cctggccatc ttctttgcga catttcttac agcctgganc catgatcgtg ctgagcaaca 240  
 ttggcagcct ggtctcatgt ttctttctgg tactttttga caagagccct ctttgtctct 300  
 40 ggatcgcgac ttctgtgtat ggagcctcaa tggcagccac gtttccagc ggcatctcct 360  
 ggattgagca gtaacnccncc ttaactggga aatctgcagc attctttgta attggctctg 420  
 ccctgggaga tatggccatt ccagcgggtga tcggaattct tcagggaacnc taccagatc 480  
 tgccagtagt tctgtacaca tgtctgggct cagccatatt cacagctatt ttatttcctg 540  
 45 tgatgtataa attagctacc ttgccccgta agagagagga ccagaaagct ttgccacta 600  
 gttctagact gtgaggaaga gactacatga gaacttaaaa aaaaaaaaaa agggcgcccg 660  
 ctcgagcatg catctagagg gccctattct atagtgtcac ctaaagtcta gagcncnnct 720  
 50 gtca 724

<210> 111  
 55 <211> 1243  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

60 <400> 111  
 ggattggcgg ggttctcttt gaccacataa atcaattctt tcttttggga gcctcaatgg 60  
 tggcaactgc agcgggactt tatctcatcc cgttctgcaa gacagcagtc ttattgatca 120  
 65 tcaccatgtc tgtcttttga gcttccgttg gtgttgtgga tacagggtgca aatgtttctca 180  
 tcttggatct ctggggggac aaaggagccc cacaatgca ggcttgcac ttcagtttcg 240

# DE 101 26 344 A 1

ccttgggtgc	ctttctggct	cccctgctgg	ctaagttggc	ctgggggtaca	gcacctgtct	300	
agaaccacac	cgagtcggac	cttgacactc	tgatgctgaa	ccgatcctcc	aacggcacct	360	
cagactccgt	gtttgcggt	cccgatgaca	tgaatctgct	gngggcatat	gcttccattg	420	5
gcacctttat	tttagtagtt	tctgtctttc	tgnnnggtct	gttttgtaag	aaacattcaa	480	
ggcagaaaaa	accagagca	tctgctgagg	gagctcgaag	ggctaaatat	cacaggggccc	540	
tgctatgcct	gctcttcctc	ttcttcttct	tctatgtggg	agccgagata	acatacggct	600	
cttacatatt	ctccttcgcc	accacccatg	ttggcatgga	agagagcgag	gcagctggct	660	10
tgaattccat	cttctgggga	acctttgcag	cctgcagggg	cctggccatc	ttctttgcga	720	
cattcttaca	gcctggaacc	atgatcgtgc	tgagcaacat	tggcagcctg	gtctcatggt	780	
tctttctggt	actttttgac	aagagccctc	tttgtctctg	gatcgcgact	tctgtgtatg	840	
gagcctcaat	ggcagccacg	tttcccagcg	gcctctctctg	gattgagcag	tacnccnct	900	15
taactgggaa	atctgcagca	ttctttgtaa	ttggctctgc	cctgggagat	atggccattc	960	
cagcgggtgat	cggaattctt	cagggacnct	accagatct	gccagtagtt	ctgtacacat	1020	
gtctgggctc	agccatattc	acagctatct	tatttcctgt	gatgtataaa	ttagctacct	1080	20
tgcccctgaa	gagagaggac	cagaaagctt	tgccactag	ttctagactg	tgaggaagag	1140	
actacatgag	aacttaaaaa	aaaaaaaaaa	ggcgggccgc	tcgagcatgc	atctagaggg	1200	
ccctattcta	tagtgtcacc	taaatgctag	agcncnctg	tca		1243	25

<210> 112

<211> 528

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 112

tgcaatggcg	gacgtgtctg	agaggacgct	gcaggtgtcc	gtgctagtgg	ctttcgctc	60	35
tggagtggc	ctgggctggc	aagcggatcg	gccgtggagg	cgttacctag	actggaggaa	120	
gcgaggctg	caggtcgggc	tggcaacgac	tcagaaaaag	ctggacctgg	cctgagcacg	180	
cgctgcagcc	cgagtcggcc	gggttctcac	tccctaagcc	caacgcagcc	cggatcgtgg	240	40
gagccgcgcg	accagaggag	cgctcttgca	cggcttgcaa	gaacatggct	tgcttcagaa	300	
agaaaatagt	tttgtcttct	ctaacaactt	actttcagct	tgtcgaagat	gaaaataaaa	360	
agcactggag	agaaataatt	tcttgcaact	tatgaatcta	tttttaaaat	aaaaaaatta	420	
aacatctttg	aatctttttc	ctcctcacia	aagaaagcag	tatttttgcc	taccattcag	480	45
tttgctgcag	taagagattt	ggagcctgaa	agcagagact	ttctgatg		528	

<210> 113

<211> 646

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 113

tgaggctgca	ggccaagctg	gcaacgnctc	agaaaaagct	ggacctggcc	tgagcacgcg	60	
gctgcagccc	gagtcogccg	ggttctcact	ccctaagccc	aacgcagccc	ggatcgtggg	120	60
agccgcgcga	cccaggagtc	gtccttgca	ggcttgcaag	aacatggctt	gcttcagaaa	180	
gaaaatagtt	ttgtcttctc	taacaactta	ctttcagctt	gtcgaagatg	aaaataaaaa	240	
gcnctggaga	gaaataatct	cttgcncttt	atgaatctat	tttttaaaata	aaaaaattaa	300	
acatctttga	atcttttttc	tcctcacaaa	agaaagcagt	atttttgctt	accattcagt	360	65

# DE 101 26 344 A 1

ttgctgcagt aagagatttg gagcctgaaa gcagagactt tntgatggaa tctcnccttg 420  
 gtacagcctg gaggcagatn tgatcaacgg accattatga gtcatttttc tagacatatt 480  
 cagaaaaacct aggagctgtg tcaaatgcct gaattaaagca ttacaaatgc aagatatttg 540  
 5 cncctttgaag aatgtagaga gtaaaaaaac taaaattaaa aaaaataatg catgtgatat 600  
 aacggaatat atatgtgaaa gagaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa 646

10 <210> 114  
 <211> 792  
 <212> DNA  
 15 <213> Mouse

<400> 114  
 gatagttttg aacttccgat tcccctgcct cccacccca gggctgtgat tgcaggtgtg 60  
 20 cgcttgggac tgaccccagg ctttgtcggg gctagggcag cactctgcga ctgaattagg 120  
 tcccagccac ttctctgtct tttaaaagaa caaacattg ctaaatgtgc cattgttgc 180  
 ttgagtttta attctttttt tttcttttct ttcataaaac attacagtct taagatatta 240  
 25 aagactttta ttctggttct atttctgtct tttcactcaa aactggtttt acaaatgatg 300  
 ccttgtttac agaaagctct ctaccacagg gcctagtcac gtgtaaagtc tcagtttctc 360  
 tctggagtat cttggagcct agcacactgg ctttaaagga cacagctaag aagctgatat 420  
 cttgacagtg tttgtagacc tttgttataa aaatgaatgt cctggaaagg gttgggagg 480  
 30 agttcaacaa caaagaaaca agaatgtcat gtttaaattt aatagttgtc taaaatgtca 540  
 tctcaagtca agtcaactgg ctgtttgcat ttgatagggt tttatactaa ctagcattat 600  
 aagattatatt cataattaga aaatacctgt ggatatttgt ataaaagtgt gaaataaatt 660  
 ttttacaaaa gtgctcatcg cttgttaaca cagcatcatg tatgtgaaag caaactctaa 720  
 35 gattataaat gacaacctga gttgcctttc tttgtatttc atcaagcna agtaaagctt 780  
 tcantattta aa 792

40 <210> 115  
 <211> 837  
 <212> DNA  
 45 <213> Mouse

<400> 115  
 gcaanggcgg acgtgtctga gaggacgctg caggagtcgg tgctagnngc tttcgctct 60  
 50 ggagtggtcc tgggctggca agcgaatcgg ctgaggaggc gttacctaga ctggaggaa 120  
 cggaggctgc aggacaagct ggtaacnact cagaaaaagc tggacctggc cngagcacgc 180  
 gctgcagccc gagtccgncg gnntctcact ccctaagccc aacgcagccc ggatcgtggg 240  
 55 agccgcgcga cccangagtc gnccttgacg ggcttgcaag aacatggctn gcttcagaaa 300  
 gaaantagtt ttgtcttctc taacanctaa ctttcnctt gtccaanatg aanatacna 360  
 gcncctggana ganntaattt cttgcncttt annaatctat nnttaaanta cananattna 420  
 ncatcttnga ntcttntnc tntcacaaa aganagcagc atttttgcc accattcagt 480  
 60 tngctgcant aagagatntg gagcngaaa gcagagactt tctgatggaa tctcaccttg 540  
 gacagcctgg aggagatct gatcaacgga ccattntgag tcattattct agacntattc 600  
 agaaaaccta ggagctgngt naaatgcctg anttaagcct tacnaatgen agatntttgc 660  
 actntgaana atgtanngng taaanaaact actattagtc caaataatgc atgngatnta 720  
 65 acggaatata tatgtgaaag agaaaaaaan nnannnaaaa aaaaaggggc gcccgcctga 780



# DE 101 26 344 A 1

gcatgcatct agagggccta ttctatagtg gncctcaat gctanagctt cgetgac 837

<210> 116

5

<211> 252

<212> DNA

<213> Mouse

10

<400> 116

agggcgccg ctcgagcatg catctagagg gccctattct atagnngcac ctaaatgctt 60  
agagctcgct tgatcaagcc tcgactgngc ettttaagtt tgccagccat ctggtgnttn 120  
ccccccccc gggcctttcc ttgacccttg gaaggngcca cttoccaatt gnnccctttcc 180  
taaaaaaaat gngggaaaat ggcaatcgca attgncttgg gtaaggnggc aattctaatt 240  
cttggggggg at 252

15

20

<210> 117

<211> 869

25

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 117

30

gcatccctcc atggcctctg cattggcttc tgctttctga cctgcttgag ttccagtcct 60  
gacttccttg gngatgaaca gcagtatgga agtgtaagcc gaataaaccc ttccctctcc 120  
aacttgtttc ttggtcatga tgnntgtgca ggaatagaaa ccctgactaa gacaaattgg 180  
taccagcaga gtgggggtatt cctgtgacaa cctgaccatg ttttggggag gactgtggat 240  
ggactttgga actttgggct taaagatcca tccgntgnta agagctctgt cagatgttgt 300  
gtaggagctt ggaagataat gttgagaaca ctgnagaana tggaggngctg gtntgngaaa 360  
tttnagaggg aaaantaaag actctttcag ggccattgct gttttgaatg tgaagattct 420  
gtagnnctgg atagctgggg ctnaanaatc anctgtgntt aacangatcc agaactacca 480  
angcanaaac tttgcattac tgggactatt gatgcntnnn tagctgnagc taacaaatta 540  
ncggtgatta anaaagagac cagcntcatt nagggtgaca tctttctggg nangtgtttc 600  
ntgaaagcac anngatncnt gtgnttncag agatggccaa anctgtacc ncctgcttgc 660  
aannanggac ttgggnataa ntgtaannng gtcnaccnc ntngntactg gggtttttta 720  
anggccnttt aacngggntc nacggccaca gncanccttc agggcctnng gcancctggg 780  
taaaaangcc ccattnngaa anggnccaaa ttgnctttna aagggtacna ggcctncaaa 840  
cttgcccaaa ttgtanaggg cnccccggg 869

35

40

45

50

<210> 118

55

<211> 584

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 118

gacctggctt tngcnegenn tncancccta gtccccggg ttctcaactcc ctaagcccat 60  
cgcagnccgg ntngtggaac cgcgcgtccc aggnctctgc cttnoncggc ctncagaagc 120  
atggcttgct tcagaaagaa aatagttttg tcttctctaa naacttacnt tcagcttgct 180

65

# DE 101 26 344 A 1

gaagatgaaa ataaaaagcc ctggagagga ataatttctt gcnctttatg aatctatttt 240  
 taaaataaaa aaattttaccn ncttttnaatc tttttcctcc tcncaaaagn aaccagtatt 300  
 5 tttgcctncc attcantttg cnncantaaag anntttggag cctgaaaccn nagnctttnt 360  
 nanggantnt cnccttggtt cagcctgnag gcaaactctga tcaacggacc tttatgagtc 420  
 atttttccta gacatattca gaaaacctag gagctgtgtc aaatgcctga attaagcatt 480  
 acaaattgcaa gatntttgcn ctcttgaaga atgtagagag taaaagaact anaattaaaa 540  
 10 anaataangc ntgtgatata acggaatata tatntnaaaa anaa 584

<210> 119

15 <211> 698

<212> DNA

<213> Mouse

20 <400> 119

gcccgtgnag gangggaccc aatnctctat tancatctgn nctgattctt ngggcacccn 60  
 gaantttata tncntatcct ccnaggatnt ggaattatta cacatgtcgt acttactact 120  
 25 ncggannaan anaaccttnc ngctatanan nantntgtat gagcantant gtcnatngnc 180  
 tntctaggcc tttatngnnt gagcccacca catatttaca gtangnttag ntgtanacac 240  
 acganctac tttacatcan cccgntntna tnatongcan ttntctaccg nntcaaanntn 300  
 tttanctgac tngtaacct acacggaggt nnnnttaact cgatctncca gctatacnan 360  
 30 tgagccttta ngctttatnt tcttatttac ngtnngnggt ctaanngnaa nttgcntnan 420  
 ccnannntat ccccttganc atnncncatt cacngaacca nnctanncag tatccnccat 480  
 ttncnctnt tgnncctatc anntggggag tcagntgcnc tgctattcnt atccagnnac 540  
 nntgtnttca tctngaant cccnnttnnt ntnttcannng ccttnccacc ccttnttata 600  
 35 ggaccncnt cnaacnncn caagnctcn acttttctnt tnnctcanta tctnccntna 660  
 nggcntctct cancnccntt nntcctttc tctttccc 698

40 <210> 120

<211> 753

<212> DNA

45 <213> Mouse

<400> 120

gcaaacatgg ncaggagcat cttggcagcn ttaagccttc anagaattat caaccanggn 60  
 50 catnagagnc gactctgnct cnttcaggct tgcaccacca ccacaggcnt aggggccagc 120  
 acaggcaggg tcacttanag agctgagaca ccacagcaag ngaaggctng cacctttcac 180  
 ttgcccagag gangctctga cnaaggggggt gcatcaacca nctccngtgt aagcngncta 240  
 55 aggagtccga ggcagccccc ancagctgct gctgtcactg ccgccacctc atatttgana 300  
 agtcanggtc tgcantatgc ttgacagtnt gcgnaaaacc tcccatcctt atgtanctga 360  
 caggngcttt tncgcgnant nacaaaagcc accttgaacc ctgtcantnc taggtcacct 420  
 tcnagcttgc ctngaennaa antcnngtcc nttgaaaccc ccnntggcan gcccaaaccc 480  
 60 cannttgaag cttnagatnc tcaggacnnc nnaanttana nnntgnccat ttcnnacctt 540  
 annnttaatt tnaannctaa ggncattact cttnttcccc ccaaactntt aacncttan 600  
 anagnaccnc cncctctttc caattnttn tnnccaaatn gtntntnnac cagggtcccc 660  
 aantctcaan ntntaaattt ctntctgnca aacncttana nantangntt tccctnnccn 720  
 65 aacaantnt gnnacanactn tntnccgngn ccc 753

# DE 101 26 344 A 1

<210> 121  
<211> 690  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 121

```
gttttggttg aaacggcaac acttcggtca ngatatcttc taccagacac caaggcgtat 60
ggagatagaa tanaaagaat gcttcgcctc agnttaaaca ttgacctga agcacaggng 120
gaggaagaac cngaagaaga gcctgaagac acctcagaag acgcanaaga ctacagagcag 180
gatgaggngag aagagatgga tgcaggnaca gaanaagaag agngaggaaa canataagga 240
atctacngan aaggatgaat tgtaanttat actctcgcta tgaatcccgn gtggagaggn 300
aatgngaagt tntgaagtca tttcttttga gagacttgnt ttgnatgctt ccccnngcct 360
ccttctcccc tgcncgtgna aatgnttggg attntgggtc acaggaagaa gtgnnttttt 420
tanctgnant ntttttnnca ttctctctga atgtanattn ngtnctatctt aactgactat 480
tggcgctcna atcttgtent gtgtntnaac cctccccann catccccanc tccccnaent 540
nccctcncnc cctcncncct ctctctcnnn tccccctcnn gnnncncncnc cncncatctt 600
cntnnacnng ngncntcccn cennntntnc tncccnntgc nctctctana nnnngggngcc 660
ccctnaattc cntattancn tgnccccccn 690
```

10

15

20

25

<210> 122  
<211> 558  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

<400> 122

```
ggaaaggacg cggncccccg ggctgcgccg ggctgcggcg gnccccgcag gcagccatgg 60
cggcgggcgc cggggccagg ccggcgccgc gctgggtaaa ggcgctaggt gagccgctca 120
gtgccgcgcn nctgcggcgg ctggaggagc accgctacac cgcggtggga gagtcgctgt 180
tcgagccgcc gctgcagctt tactggacct ggctgctcca atggatcccg ctctggatgg 240
cccccaacac catcacctc atcggcctcg ccatacaact ggtcaccaca ctagtgtctca 300
tcttctactg ccctacagtc acggaggagg caccatactg gacatacctt ttatgtgccc 360
tggaactctt tatctaccag tcaactggatg ccattgatgg gaaacaagcc agaaggacaa 420
actcttgctc tcccttaggg gaactatttg atcatgggtg tgactctctt tccacagtat 480
ttatggccat cggcgcttcc attgctgttc gcctaggaac acatcctgac tggttgtttt 540
tctgctcttt cgttgggga 558
```

35

40

45

50

<210> 123  
<211> 568  
<212> DNA  
<213> Mouse

55

<400> 123

```
ctttttgttt nggtgccact atagaatagg gccctctaga tgcattgctg agcggccgcc 60
cttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttttttt nggttaattg 120
```

60

65

# DE 101 26 344 A 1

```

gctgaaaatt ttataacatt taactaaaaa ttaaacaatgn ttcataatctc ctttcatgaa 180
acagcagcag caagagatgg caaatgttcg aaagnctntt caatccatgt tatntngatg 240
5 agtntttgaa naaagaactt gaacctgttc cggngcttgt tgacatgaag tnttgaanat 300
gtttaaatga agnggtnttg aaatttgcag gcccaaagaa gttaaagtntn tcatcatatc 360
aaatgaanaa atgaccattg ntntccncag aacaacatat tcatntataa aattattaaa 420
gnattggtnt aaaaaaanaaa nacctggccc aanaaanaca gngtnttgaa nanatagttc 480
10 acttttcgtc atgggagcta tcaccaatth ttgngcaact ttagcaaaga cncntccaaa 540
cnttaaagtn taaaggcang gntgtttt 568

```

```

15 <210> 124
    <211> 451
    <212> DNA
    <213> Mouse

```

```

20
    <400> 124
    tgctggaaag gggagatcct gagaacagac cagtggcctc ggaggctctt catgcagctc 60
25 attccgcagc agttgctgac caccctcgtg ccactgttcc ggaattcacg cctggtacag 120
    ttccacttca ctaaggacat ggagactctg aagagccttt gccggatcat ggacaatggc 180
    ttgcgaggct gcgtgcactt ctctacaag gcctcgtgtg aggtgcgtgt gctcatgctc 240
    ctgtactcct cggagaagaa gatcttcacg ggctcatcc cgcacgacca gagcaacttt 300
30 gtcaacggca tccgtcgcgt catcgccaac cagcagcagg tcctgcagcg aagcctggag 360
    caggagcagc agcagcgagg gatgggtggc tagaggatgc ctgggctggg cgggccacag 420
    tcccagacga ggccccagtg gagactggtc a 451

```

```

35
    <210> 125
    <211> 718
    <212> DNA
40 <213> Mouse

```

```

    <400> 125
45 gccngcttct cngcatttag gtgacactat agaatagggc cctctagatg catgctcgag 60
    cggccgcctt tttttttttt tttttttttt tttgggttaa aaggctttat tagggaaaca 120
    tacaggggca aggaccatcc ttgggagacc tnaggacgct gtcctccagg ttgctgggca 180
50 ggtacagtgc ccaggagccc ctgctnagaa gcagctgacc agtctccact ggggcctcgt 240
    ctgggactgt ggcccgcaca gccaggcat cctctagcca cccatccctc gctgctgctg 300
    ctctgctccc aggttctcgt gcaggacctg ctgctggttg gcgatgacgc gacggatgcc 360
    gttgacaaag ttgctctggt cngcgggat gaggccgatg aagatcttct tctccgagga 420
55 gtacaggagc atgagcacac gcaccttaca cgatgccttg tagganaagt gcacgcagcc 480
    cggaagccn ttgtccatga tccggcaaag gctnttnaga gtctccatgt ccttagtgaa 540
    gtggaactgt accaggcgtg aattncggaa cagnggcacg aggggtgtca gcaactgctg 600
    cggaatgagc tgcatagaaga gccttcgagg ccactggtct gttctcagga tctccccttt 660
60 ccagcacact ggcggccggt actagtggat ncgagctcgg taccaagctt gggctctc 718

```

```

65 <210> 126
    <211> 544

```

# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 126

atcgnccecc ttggtnnccg gctcggaccc tntcaacgcc cgccagtgtg ctggaaagca 60  
gcgagcggct gcttcgtgga gcagagaggt gcaccaccag gttcccgatg aaccagagaga 120  
accctccacc gtatncgngc cccggggccaa cagccccata cccaccttat ccacaacagc 180  
caatggggcc aatggggcct atggggagccc cacctcctca ggggtacccc taccaccac 240  
ctcaggggta cccctatcaa ggataccac agtacggctg gcagggtgga cctcaggagc 300  
ctcctaagac cacagtgtat gtggtggaag accaaacgna gagacgacct gcgcccattc 360  
acctgcctna nagectgetn gactgctctg ngtnngctgt gcctctggga catgctnacc 420  
tgntcanctg atgagccag ctcttccgnt tgnccgctct gngccanctc cnatnctnc 480  
ncctgnnccc atctctcctg ctttctctnc agntgcctan cctcctctc tccacnctn 540  
ttta 544

<210> 127

<211> 598

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 127

cctttttttt tttttttttt ttccagattt tggacagatt tattgaaaca taaagggat 60  
gagcagagag atctagtagt gtgtcacata ttgccattac cttgagtgtg taatttaaac 120  
attataaata tatatttcat aactaagcct ttggccaaaa aagtaaatta tttagcacat 180  
tttttaaaga tcagtaagaa atgagttttg aacattaaaa agatcaagtc actgaactaa 240  
atagcagtaa ccctcactaa tctaaaactc cataggacag aaagtagagg tgtctgcgca 300  
gagctagcca ctttatagca atcagaagag atggggccag gcacacttat cggaggtggc 360  
acagagcggc caagcggaag agctgggctc atcaggtgat caggtgagca tgtccagag 420  
gcagcagcaa cacagagcag tccagcaggc tgtgaggcag gtggatgggc ccaggtcgtc 480  
tcttctttgg tcttccacca catacactgt ggtcttagga ggctcctgag gtccaccctg 540  
ccagccgtac tgtgggtatc cttgataggg gtncccctga ggtngnggna ggggggtnc 598

<210> 128

<211> 668

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 128

ctggaaaggc gcggagcctg ctgctgccat ggaggetggn ggctgggtac actntgtcta 60  
gactgggggc cctgggcggc tnnngngccg ggtngggacn gttacttggg actgccgccg 120  
gccttgatt cctgtgcgtc ctttacagcc agcgatggan acggaccag cgcentggcc 180  
ggagtcacag tctgcnaac tccctggact atgctcagc ttcagagcgt ggacgncagn 240  
ngacacagnt tcgggctatc ccaggtgaag ctgnagatgc tgccatactg cccagcctct 300  
cacaggaagg gtanganaag gtgctggacc gcctggactt tgctctgacc agtcttatgg 360  
cgctgcngcg cgaggnggag gagcttnaga gaagcctgca aggactagct ggngagattg 420  
tcgntgagga ccgctctcat atataagaga accananaga ggnccnggcg gcgcacgntc 480

# DE 101 26 344 A 1

```

cctttatgcc agagagagga gngactccac gggctncagc tctgtctact tcaccgnetc 540
ctcaggggcc ngcactcaca gacgccnana gnnagggagg ctatnennca gccaaccgc 600
5 ggagtnatgat tacnagcngn actncnaciaa ggaanagtgg anatgcntga ngaccaaann 660
gaagctnn 668

10 <210> 129
    <211> 695
    <212> DNA
    <213> Mouse

15 <400> 129
    tttgaaagcc cgttctagca tttaggtncat ctatagaatt ntgacctcta tatgcatgct 60
    cgagcggccg cgcacggact ggacgccgcc tncacatcca ggtccagaga gtccttcctc 120
20 cccatcctca cggctctcgca gctcacttcg tctcagcat ctccactctc cttgtcggag 180
    tcccgctcgt aatcagactc cgcgttggtc gttgtatagc ctccctcgtc ctggcgctct 240
    gtgagtgcgg cccctgagga ggcggtgaag tagacagagc tggagcccggt ggagtcactc 300
25 ctctctctgg caaaaggga cctgcgccgc cgggccactc tctggttctc ttctatatga 360
    gagcggacct ccccgacaat ctcccagct agtccttgca ggcttctctg aagctcctcc 420
    acctcgcgcc gcagcgccat aagactgggc agcacaaggt ccaggcgggc cagcaccttc 480
    tctgcctctt cctgtgagag gctgggcagt atggcagcat ctccagcttc acctgggata 540
30 gcccgaaact gtgtcacctg gcgtccacgc tctgaagcct gcgcatagtc cagggagttg 600
    ggcagactgt gactccggcc atggcgctgg gtccgtttcc atcgctgggt gtaaaggacg 660
    cacaggaatc caaggccggc ggcagtacca agtaa 695

35 <210> 130
    <211> 597
    <212> DNA
40 <213> Mouse

    <400> 130
45 gtgtgctgga aagcgtggtg tctgagtgc caaaggcagt agcnetcgcg gagatcaccc 60
    gctgnccctn gatcaccatg tcggccttcg aactaacc cttcgcgagc ccagtggacg 120
    taaacccctt ccaggatccc tctgtgaccc agctgaccaa tgctcctcag agtggcctgg 180
50 ctgagttcaa tcccttctca gagacaaatg cagcgacaac agttcctgcc acacaagctc 240
    ctgggccctc ccagccagca gttctccagc cctcagtgga accagcacag ccaacgcccc 300
    aggtctgttc agctgcggcc caggcaggct tgcttcgaca gcaggaagaa ctagacagga 360
    aagctgccga gctggaacgc aaggagcgag agttgcagaa cactgcagcg aatttgcagt 420
55 tgcgagacaa caactggccg ccactcccct catgngccc tgtgaaacc tgcctctatc 480
    aggacttctc cacggagatc cctgctgact accagcggat ttgcaagatg ctttactatc 540
    tctggatgnt gcnttcagcg ctctgtttct aaacctnctt gcgtncctgg cctntnt 597

60 <210> 131
    <211> 595
    <212> DNA
65 <213> Mouse

```

# DE 101 26 344 A 1

<400> 131

tttttttttt	tttttttnaa	gtccttgtcc	cttcctctcc	ttccctcttg	tagaggagaa	60	
agctgactac	tgagggagga	gcagggacaa	gacaaatccc	tgccagggtct	gtgctggtgt	120	5
agtcactgca	taaggcacc	gaggaaagt	cagctcagaa	gacagttgac	agagaggcca	180	
gggctcaggg	aaggagagtc	gggaagccta	attcccctga	aaggctctc	gggcagcaga	240	
tgaggcagcc	ccgcgaaagg	ttctgctgct	gaagataccc	tgggagaact	cttcctgggc	300	
ctgctggaag	ctggctcctg	ttcggcgcta	gaaggcgtgt	acccgctgca	ggaggaagag	360	10
tgaagccca	gcacagaggg	taaagaagcc	agccactacc	atcatgatga	tggtcacagc	420	
taagggccca	tttttcatcg	tagatagggc	tgcaagccaa	ccactgggtcc	ccaagttagg	480	
caagccaatc	aactggatga	agtagatccc	tatttgacaa	aaaaatacaa	aaaagaacac	540	15
gaagaagctg	aaagagtgtg	cagacctgaa	agccttgtag	atgggtcggt	ccaac	595	

<210> 132

<211> 829

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 132

gtgtgctgga	aaggcagcat	ctattcgtca	ctgccaggct	gaactggaga	ggctttcaga	60	
gtccctgagg	aagagcatct	cctgtggagc	tttctctgtt	cctgggggtc	acagcctcta	120	
cttagaagcc	aggaagaaga	ttgagctggg	ctaccagcaa	gtgccgagga	agggagtga	180	30
ggcaaaagag	gttctcaaga	gtttcctaca	gtcacaggct	attatggagg	actctatctt	240	
gcagtcagac	aaagctctta	cagatggaga	gagagccata	gcagctgagc	ggacaaagaa	300	
ggaagtggct	gagaaggaa	tagagctgct	gaggcagaga	cagaaggagc	aagagcaagt	360	35
gatggaggct	caggagagaa	gcttccgaga	aaacattgct	aaacttcagg	agaagatgga	420	
gagcgaaaag	gagatgctgc	tgagggagca	ggagaagatg	ctggagcaca	agctgaaggt	480	
ccaagaagaa	ctgcttattg	aaggattcag	agagaaatct	gatatgttaa	agaatgaaat	540	
aagtcacctg	agagaagaga	tggaaagaac	aagaaggaaa	ccctcactgt	ttgggtcaaat	600	40
ccttgacacc	cggtggcaat	gcgttcatta	tgattttacc	aggagctggg	aaactatttg	660	
gtgtggggct	gaaattcctc	ggctcactaa	gtagttagtc	taaagagttt	ctgggaagga	720	
atttataaaa	tccagcttct	ggtattttga	taccaaactt	tttgctggga	tttttaagtn	780	45
cacattctag	tttaataaac	acngttacca	agaaagtaag	actttcatt		829	

<210> 133

<211> 592

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 133

tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	ttttttttat	tttaatctgc	atgcctttta	60	
ttatcaatca	aacattttcc	tcatacatcc	tnttatgaaa	acccacttgn	gcgttttaac	120	
aagagctctt	tttaacaatt	tatctgtagt	gtacaactgg	gatacatatg	ccaatgnctc	180	60
ttcatttggc	catgtttctg	nttgatttac	ttacatcttt	tctagaaata	atttcactat	240	
attctgactg	gcctccctct	ttattattta	gataacatca	ctgaaatttg	acaggattta	300	
tggacgccag	acccttatat	tcttcaatca	ttgggttgna	tctttaacct	taaataataa	360	65

# DE 101 26 344 A 1

aggnaatgaa ctgacacaga attagactcc gaggaagcag tatctgacaa tttagctatt 420  
 aatggaagtt cttactttct ttgtaaccgn gggtattaaa ctagaatgng tacttaaaaa 480  
 5 tcacagcaaa aagtttggt tcaaaataac agaagcctgg attttataaa ttccttccca 540  
 gaaactcttt agactaacta cttagtgcgc cgaggaattt cagccccaca cc 592

10 <210> 134  
 <211> 874  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

15 <400> 134  
 tcgcaccanc cttggaccga gctcggattc cctagtaacg gccgccagtg tgctggaaag 60  
 aacgcctctg gggagcatgg catcgtggtt ttctctttgg gatccatggt ctgagagatt 120  
 20 ccggagaaga aagccatgga aattgctgag gctttgggca gaattcctca gacggtcctg 180  
 tggcgctaca ccggaactag accatcgaat cttgcaaaga acacaattct tgtcaaatgg 240  
 ctaccccaaa atgatctgct tggatcatcca aagactcggg cattcatcac acactctggc 300  
 25 tcccatggta tttatgaagg aatatgcaat ggagttccga tggatgatgat gccctatatt 360  
 ggcgatcaga tggacaatgc caagcgcag gaaactcggg gagctggggg gaccctgaat 420  
 gtccctgaaa tgactgctga tgatttgga aatgccctta aaactgtcat caacaacaag 480  
 agctacaagg agaacatcat gcgcctctcc agccttcaca aggaccgtcc tatagagcct 540  
 30 ctggacctgg ctgtgttctg ggtggaatac gtgatgaggc acaagggggc accacacctg 600  
 cgcccggccg cccatgacct cacctggtat cagtaccact ccttggatgt gattggcttc 660  
 ctectggcca ttgtgttgac agtggctctc attgncctta aatgttgtgc ctatggctgc 720  
 cggaatgct ttgggggaaa ggggcnagt gaaaatcac acaaatocaa gaccattga 780  
 35 gaagtggggg gaagtgaang agaagtatta gttcattatc tgacagttga actttggnaa 840  
 caagtgttng anccataatg gtttgttagg ggaa 874

40 <210> 135  
 <211> 588  
 <212> DNA  
 45 <213> Mouse

<400> 135  
 50 tttttttttt agtgatacaa tttatatgaa tttattgata agttcttggt ttgggaacac 60  
 aatagaagat gtacttgctt tagaacatac tttgggtttc atcaaattcc ggcacaagca 120  
 acaattatta tctcaaacac agggccatca gtgtcacagc ctcatctctt ctcccaaagc 180  
 tccaaaggctc ttgctaccca taatgcatga acacaatgaa gaatgactaa cactggagaa 240  
 55 ggccacggca gtctgagaat ccaggggaga aaaccatcag ctggcgggag caggggaaac 300  
 tgtggggctg tcaactgaaag cagagtgcga gactttctgt aaattaccaa cagatggcaa 360  
 gagttgtcta gactgaagat actggaaaag cacatcacat atactagaac cttccctgat 420  
 ggggtgtggc agcaattaga ttgttattat tattattttt aaatgtgctg aatgtataat 480  
 60 gtatggtgaa ttatttccct aacaaaaaca atatggatct aacacttgtt tccaagtttc 540  
 aactgatcag ataataaact aatacttctc cttcacttcc cccactt 588

65 <210> 136



# DE 101 26 344 A 1

<211> 832  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 136

gccagtgtgc	tggaaagaga	agcagacatg	gctcaatttg	cacagggtcat	ggctgaagtg	60	
ggcgactttg	gtcgctttca	ggtgcggttg	accatcctga	tgggcattcc	caatttcctg	120	10
gctgcattct	tcatatttgg	ccaagtcttc	atggtccttg	atgaggctca	ccactgttca	180	
gtgtcctggg	ttaagaacca	cactttcaac	ctaagtgccg	ctgagcagct	ggctataagc	240	
atccccaacg	acacagcggg	cagacccgag	tcctgcctca	tgttccggcc	acctcctgac	300	15
agtgccagcc	tggaagacat	cctgagccac	cgcttcaatg	agacacaggc	ctgtgactca	360	
ggctgggact	atcctgagaa	ccggcctcag	tccttaaaga	aagagtgtga	cctgggtgtg	420	
gatcgaaaga	acctgaagaa	gacctcccag	tcggtgttca	tggctgggtct	ccttgttggg	480	
gccctgggtct	ttgggcctgt	ctgtgactgg	attggccgca	gacctccct	cctgatgcag	540	20
gtgcttctgt	caggcatcac	aagcatggcc	acagccttcg	tgtccagctt	tgagctctac	600	
ttggccctac	gctttgtctt	ggctactgcc	aatgctggat	ttttactaag	taccaatgtc	660	
ctgatttcan	agtgggtggg	gccatcttgg	agaacacaag	ccgtggncct	tggcccanag	720	
caacgttgcc	cttgggcaga	tgggtgttagc	aggactggcc	tatggtgtcc	gaaacttggg	780	25
gacttcttca	gatacangga	cccgacccgc	ttactgntct	tcttctattt	ct	832	

<210> 137  
<211> 813  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

35

<400> 137

tttttttttt	ntngatatta	gntangtttt	attatttntt	atctntatga	ggaaggggta	60	
tcccagacag	ggagactgnt	gaggnnacia	tcctagagag	antgtcngag	aagactgana	120	40
gcgaccctga	ctcanccgtg	gtactgggtg	gcagttngtg	tatganaagt	gtggaanagg	180	
gaagggtagt	gtccctgata	ctccctctgg	gctctgcaaa	agggagtagg	gagcatgaac	240	
acggctgata	tgatcctgtg	ngctanagat	gccatgtgcg	ctgcctctgc	tcttgatagg	300	
ctggncctca	ncagccacag	tcanaantnc	ganctcttca	caacancnac	nctcanactn	360	45
naagatcttc	ccaaagccctn	cangtcttgn	ctnngnnntg	cngatnngag	ggaccctgca	420	
aggagccctt	gntcnaggan	ctggaggntg	tnctncaggg	tcnggccctg	ggtctcagga	480	
agtagagcgn	acagtangcc	tgctncaatg	gngaggctgc	naaagatgac	natgggaatc	540	50
gnctgggtgga	ctgttctagt	agcatcacia	nggggtgtgat	gatgccaccg	accctgtaga	600	
agatgctnac	caaccccatg	cctgtttgcc	tgatnatgga	tggtnganga	gctnagctag	660	
tnacacata	ngagatgggtg	aangccgcaa	ccgagncaan	atttcncnat	cataggcagn	720	
ananaggcnc	accgngggan	gaactcctgg	gatgnaaaat	ataatgccgn	ccatganccc	780	55
gnctgggacn	gcantcnaca	gnttgttttc	nna			813	

<210> 138  
<211> 739  
<212> DNA  
<213> Mouse

60

65

# DE 101 26 344 A 1

<400> 138  
 ggaaagggag cagcaaacgg ccggcggcag gcgcgcgcgc gggggcgggc ggcgcggagg 60  
 5 cggcgggtggc catggccgag gcgtcgccgc agcccggacg gtactttctgc cactgctgct 120  
 cggtagagat cgtgccgcgc ctgccggatt acatctgccc aaggtgcgag tctggcttca 180  
 ttgaggagct tccagaagag accaggaaca cagagaatgg ctacagcccc tccacagccc 240  
 ccaccgacca gaaccggcag ccatttgaga atgtggacca gcacctgttc acgctgccac 300  
 10 agggatacag ccagtttgcc tttggcatct tcgacgatag ctttgagatt cccacgttcc 360  
 ctccctggagc ccaggccgat gatggcaggg accctgagag ccgacgggag agagagcacc 420  
 agtctcggca tcggtacggg gcccggcagc cccgtgccc cctcactgcc cgccgggcca 480  
 ctggccggca tgaagggtgc cctacgtgtg aagggatcat ccagcagctc gtgaatggca 540  
 15 tcatctctcc ggctgtgtgt cccagcctgg gccttgggtcc ctggggcgct ctgcactcga 600  
 acccaatgga ctacgcctgg ggggccaaac gcctggacac catcatcacg ccagctcctt 660  
 aatcngtttg agaacacccg gncccccac ttgcagacaa ngagaagaat tcaggctntt 720  
 20 cccncgggtc ccagtcaca 739

<210> 139  
 25 <211> 1260  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

30 <400> 139  
 tttttttttt tctgcttttt tgagtaggng tattttaaat agctttccag ataacacaca 60  
 tttcccttaa aaaaaaaaaa ttgtctgtgt gagcagtttg ttctgggtc tgctgggtcac 120  
 35 ccttgnggtc ccgaggccgg cgctggttgg gngctgggcc cggcctcca gggcgtgtgg 180  
 cgggctgggc ctggcgacag ttctgtgtan tctccacaga ccatgcatgg ccgnacgtgg 240  
 ctcaaacgtc cattttatttc aaagcagtaa taatttaaaa tcataaaaaac ctttctgccg 300  
 ttgaacattt ggagggtgag gttaanacgg actgaagggt cctgcctgct ggggacatgg 360  
 40 gaccacagtg cacacctcca aacaggagcg gccatggcca agtccaagcc tgcccgnagc 420  
 ctggggcccg ccaggcnactg ccggccgcca cgggcagcac ctctagtcca cagccatggc 480  
 gggcgggcag gcgncgggtg ctggggcacc tgggggtgggt gggatgacca aaccccgggg 540  
 gggatggnca ggtgggactc aggagtgttc ttgngggcgt tctcattgct gggcnaaact 600  
 45 ggaggaggat gaangaccaa ngactaanga ggaaacctac accgggcaaa gccttggggg 660  
 gaatggnccg cttgggtntc gtcnagtga ggctntttac ggcaaanccg ggcaagcntg 720  
 gcatgctgnn ttcagccang ggcacgaatc cncntgtcgt ggnaaaagggt gggntgcaag 780  
 ggcnaanttn gccggnanac tttttacca gggggaataa anncttnttt taacnnactg 840  
 50 ggncaactta aagcccttgg agcccncgn tgggttctnc tggggncctn gggaccntn 900  
 nnggaanaaa ccttgaaant tctcccttgn nntgcanctt ggggggcccc ngggttttcn 960  
 aancggaatg ngggactttc natnaaanaa ggggnnccag ccnttgcccc ccaggcggaa 1020  
 55 acccantngg nttcaagtcc ggaacccccn ngggccaagg cccanntgnc caaaaaccgg 1080  
 gaaaaaagcn ttncaaaatn tnggagaacc ttcccgcnng cccctttttt cccaaggnc 1140  
 cnggcaangn gcaccgntnt tnggccctcc caaccaanng gtttttctcg nctnaggctt 1200  
 60 nntaaanncg gctnccggna angggaaana aannttaaac cncgcnangt tttntttnnc 1260

<210> 140  
 65 <211> 591  
 <212> DNA

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 140

```

agtgtgctgg aaagcggggc tgagccgagc agctgcgcga cgtcatggac aactccggga 60
agcaggctga ggctatggcg ctgctggctg aagcggagcg caaggtgaag aactcgcagt 120
ccttcttctc cggcctcttt ggaggtcat ccaaaataga ggaagcatgc gagatctatg 180
ccagagcggc gaacatgttc aagatggcca agaactggag cgctgctggg aacgctttct 240
gccaggctgc ccaactacac ctacagctcc aaagcaagca cgatgcagcc acctgctttg 300
nggacgctgg caatgctttn aagaaagctg accccaaga ggccattaac tgtctgatga 360
gagcaattga gatctataca gacatgggca gattnacaat cgcagccaag caccanactt 420
ccatcgctga gatctatgag acagaactgg tggatgtaga gaaggccatc gnccactatg 480
agcaatctgc agactactac aaagganaag agtccaacag ctnanccaac aagtgtctgc 540
tnaaggnggc tntacnccn nacagctgga gcagnccan aaggctatcn a 591

```

5

10

15

20

<210> 141

<211> 351

<212> DNA

<213> Mouse

25

<400> 141

```

tttttttttt tttttttcat gcaaaagtgg caggtttnat tgtccttttt gggccagctg 60
nagcttnagg tcgatagacc tggatgcatg gagagaagca ggtgcgcagg gcagggccaa 120
ggcaccatcag gagctccagg gctgggtcta acctgagagg ttggcattgn aggaacaagg 180
gaaggctcca ggggcagagg ttaccccag ccaggagag naagtntcag agctaccngn 240
gtnccttatct ctgctagggg acaaggtagg agatatggaa acagncttag tacnctgctg 300
ntnaggagat gntnccann cttganctnc ggtacntnaa gcacacagan t 351

```

30

35

40

<210> 142

<211> 928

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 142

```

aaagtgtgtc ttctcgtggt tcccagtggt gagaggagga ggaagcccng agcggagcgg 60
ggcggctggg gggggtggac ccgccgcggc tgctgctgcc accgccgcg ccgccaccac 120
cgctcgtggg gctcgtggcg tgaggaagga ggacgagtga gaccccgggg cgagcgggcg 180
gcggcgccgc tgctgctgct gctgctgcgg gagggncggc ggccggagcg cgatggcgga 240
tatcgacaaa ctcaacatcg acagcatcat ccaacggctg ctggaagtga gaggtccaa 300
gccaggcaag aatgtccagc tccaggagaa cgagatccga ggactctgcc tgaagtctcg 360
ggagatcttc ctacgtcagc ctatcctttt agaacttgaa gcaccactca agatagtgtg 420
ngacatccac ggcagtagt atgatttgc cgtctgttt gaatacgggt gctttcctcc 480
agagagcaac tatttgnctc tcggggacta tgtggacagg ggcaagcagt ccctggagac 540
aatctgnctc ttgctggcta caaatcaag tatccggaga acttctttct tctcagaggg 600
aaccacgagt gcgccagcat caataggatc taccgatttt atgatgagtg taaaagaaga 660
tncaccatta agcttgtggg aaacgttcac agactggttt aactgcttgc cgatagcaag 720
ccatcntgga cnaagaagan aatctgctgt catggagggt atcaccngaa cttcaatcta 780

```

50

55

60

65

# DE 101 26 344 A 1

tggagcngaa ttccgcggaa atattagacc anttgangta ccngaacaag ggccttcttt 840  
 gggaaccntt gggggcctga nccccataaa gaggcnttaa gcttgggtgg aaaatgcccg 900  
 5 aggagnggcc ttccaattgg tgccaaat 928

<210> 143  
 10 <211> 1017  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

15 <400> 143  
 tttttttttt aacaagcttg catttaataa gtctgaaacc attctcagca catggcattg 60  
 tacacgggca tctgtgcaaa cagattcatt taacagggtcg tagtttaaaa aagtcataga 120  
 tactgtgagt tctgtataaa ccggtggacg gcaagttagt tccttttgat ttataagcct 180  
 20 caatgtcacc gcagaataaa gaatgtagcc aaagaaagca ttatcgggtca ctcttatagg 240  
 acagtgttgt ttctataatt tgaagctttc tgaatggacg ggttcaggcc tgatccaacc 300  
 cgtgggtgng tgacagggtc cgtggcgntg ggcttctttt tctctgcagg ctttaaaatc 360  
 25 tggaaggaac acatgagggg ctcatccaca ctcatcatgg cgctgcatt gtcaaactcg 420  
 ccacagtagt ngggtgcaga aaacagagtg actaactgcc tctttgcaaa aaactcatag 480  
 ccatcttcaa ccacctgatg ggctctacat ataagatcca aatcatgctt atggagaaat 540  
 tttgcaacca ctctcgcacc aaatgtgaaa ggacacttct tctgncaatt ttcacccag 600  
 30 nctaagacat cttttaatcg gggtcaggac cnccaaagga tcccaaagga agaactttga 660  
 tctggtacat caagttgggc ctcanaaatt cgnccggaan ctggnttoca tagaattgaa 720  
 gaactggggg aanaaacctt ccatgacagg cngaaaaatc ttnttngtcc cccaanggc 780  
 ttgntaattg ggcaaggcng gtnnaaaaca gtcnttgtga accgtttttc cncagcttna 840  
 35 aaggggtggga aacttctttt tccccttcat cattaataaaa acccnaggaa acctaattgga 900  
 agcttgggag ccaaatcggg ggtncctttt ttgggaaaaa aaggaagntt tttccgggaa 960  
 acctttggat tttttaggnn ccccccaagn ngggcaaaat tggnttnccn gggnnct 1017

40

<210> 144  
 <211> 831  
 45 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 144  
 50 gccgccagtg tgctggaaaag ngagactcgg cgatactgca ctctctcaga gcttgctgcc 60  
 cactactgca agaagtacaa catccagtac caggagagct tctatgctg gagcacccca 120  
 ggcgtgggca agttngtgac ttccatggct gcctcagggg gcatctatct caccctgctg 180  
 55 ttctctattg agaccaacct gctgnngcga ctgagaacct tcatctgtgc cttccggagg 240  
 agngggactc tggcagaact gcagaaccgg acatcagagc tgcccaggga ccangatgta 300  
 gctgangaga ggagccgaat cctggctcct agcttgact ccattgctga cacaccactg 360  
 attatcaacg agctctccaa gngtatgac cagcagcac cgctccttgc cngggacagg 420  
 60 atctcccttg cggtcacaaa aggggagtgc ttccggcctgt tgggtttcaa tggagctgga 480  
 aaaaccacaa cattcaaaat gctgactggg gaggagacca tcacctcagg ggacgccttt 540  
 gttggtggtt acagcatcag ttctgacatt gggaagggtc ggcagcggat gggctactgc 600  
 cccagtttg atgcaactgt tgatcacatg actggcaggg agatgctggt tatgtatgca 660  
 65 cggctccgag gcatccana gcggctcatc aatgcctgtg tggagaatac tctgcggggt 720

# DE 101 26 344 A 1

ctgctgctgg aacccgcacg ccaacaaact agtcaagact tacagtgggtg gtaacaaacg 780  
cagctaagca ctggcattgc ctcataggaa agcctgcngt tatcttctgg a 831

5

<210> 145  
<211> 811  
<212> DNA  
<213> Mouse

10

<400> 145  
ttttttttca tgtcccttta tcctttatatt ttnatanaat cacaatatgt ttaagngtat 60  
cctcaanana tgacactact cagccctgna nnggtccctg acaatcctgn ggccagngac 120  
ttnttgaagg cacanaagcta ggaacagagg atgngcttca agtctggcca cagctctctc 180  
ttgngctgcc gatgctctgn gggatgacat ctggctcagg atcagatcag ccgggtccac 240  
tgtccatact ggaaggaaca ttgacatcca aggatgcctn tgcagttgca ttgggagcca 300  
acgggtctcag cacctagtca tagccagtat cttcccttca tgaaggnatt tgcaactttg 360  
ctgctcattc ctggcagcct ggaagtcctc attgctgctn aaccctgtng gctttcttcc 420  
ccccccccc aggggagctt agngtcatat gtaaacatag acagggtccct ggggncctc 480  
tgataaana ctggaaagaa gctcaatccg ccaggctagc tgcagaacca gctgggacag 540  
ttcccatcc aaagactaag gcctgtctgt gtgcacagca ggatggggnc tgggactgng 600  
gtccaganac ctgacttcag gagtggaaac ctgcatgctg actcctgcct gcaggcactg 660  
acagacacac atgggtccact ttgngcatat caccttgant ggttttcatg nccatcatag 720  
aaaagagtga ttaaaaatga nngaaaggag aaaactggga gggaaaggac ccacgggnta 780  
agcncgaaat ngcccccttnc acgcccnggg g 811

15

20

25

30

35

<210> 146  
<211> 703  
<212> DNA  
<213> Mouse

40

<400> 146  
cgncaccccc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaagg 60  
atcatccgtc tcgcctccag ttcttcaccg gctgagctgg gtacggacat ctcaagtacc 120  
acgagctaac atagcacgtg aaactgacct caggaagaac gaagcctgga gaccggagt 180  
gcgacagcga cctccggact gaagtggag aagcgtagcg aggccttcgt gtcctcgctg 240  
tggggggcgg ggcttggtgt gcaggcgggg ctacagtggt actttggtac ttggatgac 300  
tgaaggaag cttggtaccc gcctggtcac taccgggaag tccagccgga gtagcactac 360  
cctggagtcc acccggtgt gaagcggngg tgctcttagg ggtgcttgac gccctcattg 420  
ttagaaactg atgggtactg ttggccgatt cctagaccgg cttttgacct acgtgataaa 480  
tgtgtttccg gaactctgcc aaaaagtgtt ctggaggttt ttgtttgttt cggagccaag 540  
gcctccctcg tagctcttaa tggcctgaaa cactctttgt agcctagact ggcattgaag 600  
tcaagttagc cctgcctttg cctccctggg ctctgggatt accctgcctt tcttgattat 660  
ttctatttga acaaatatga aaaaactatg tggccaccac aaa 703

45

50

55

60

<210> 147  
<211> 604

65

# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA  
<213> Mouse

5 <400> 147  
 tttttttttt ttgtggnggc cacatagttt gttcatattt gttcaaatag aaataatcaa 60  
 gaaaggcagg gtaatcccag agcccangga ggcaaaggca gggctaactt gacttcaatg 120  
 10 ccagtctagg ctacaaagag tgttttnaggc cattaagagc tacgagggag gccttgggctc 180  
 cgaaacaaac aaaaaccttc agaacacttt ttggcagagt tccggaaaca catttatcac 240  
 gtaggtcaaa agcgggtcta ggaatcggcc aacagtaccc atcagtttct aacaatgagg 300  
 gcgtnaagca cccctaagag caccaccgct tcacagccgg gtggactcca gggtagtgct 360  
 15 actccggctg gacttccggg tagtgaccag gcgggtacca agcttccott cagtcatcca 420  
 aagtaccaa gtaccacgtg agccccgcct gcacaacaag ccccgcccc cacagcgagg 480  
 acacgaaggc ctcgctacgc ttcttccact tcagtccgga ggctcgctgtc gcactccggg 540  
 tctccaggct tcgttcttcc tgaggtcagt ttcacgtgct atgttagctc gnggncactg 600  
 20 agat 604

25 <210> 148  
 <211> 872  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

30 <400> 148  
 ttcacccgc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaaga 60  
 tggagcctgc gtttcacaga ggggatctcc ttttcctcac gaaccgagtt gaagatccta 120  
 35 tacgcgtggg ggagatcggt gttttcagga tagaaggaag agagattcct atagtgcacc 180  
 gagtccctgaa gatccatgaa aagcaagatg ggcatatcaa gtttttaacc aaaggagata 240  
 ataatgctgt tgatgaccga ggtctctata aaacaaggaca aactggctg gagaagaaag 300  
 40 atgttggtgg gagagcaaga gggtttggtc cttacattgg aattgtgacg atcctcatga 360  
 atgactatcc taaatttaag tatgcagtac tgtttctgct cggtttattt gtgctggtcc 420  
 atcgtgagta agaagtcgga ctccctgttc ctaggaagct gctgtgcttg ttgttactga 480  
 atgttgaggt agatcctgat ctgtgattgc ggattttcgg aggacacaca cgttggcact 540  
 45 tcttggtagc cctggtttgc attgctttgt gtttccacac cagaggctgt gtgggcgggt 600  
 gcatgtgcac cgtggagtgc acacaagggg actgtcaatc acagggtttc atatgttgct 660  
 attgtcactc tttcacattt ttgtcatcag tgaatttttt atattaaaag gttgagcaa 720  
 agccccaggt gtttgatatt tgaagccnag cttcacttta aaagtgccta cagagtctg 780  
 50 taaatgaaaa cacagctctg catgagttca aacctgncgg tccttcttac agtaggaatg 840  
 gncatantg aggcgggcat aagtcttact tt 872

55 <210> 149  
 <211> 813  
 <212> DNA  
 60 <213> Mouse

<400> 149  
 tttttttttt tcaatngnca aagtctttta tttaaaattt tgaaaagtta anacttatga 60  
 65 ccgcctcaat atngngccatt cctactgtaa ggaggaacga cagggttgaa ctcatgcana 120

# DE 101 26 344 A 1

gctgngtttt	catttacaga	actntgtagg	cnccttttaa	gngaagcttg	gnttcaaaat	180	
acaaacactg	ggggcttttg	ctcaaccttt	taatataaaa	aattcactga	tgtncaaaaa	240	
tgtgaaanag	tgacaatgac	aacatatgaa	accctgngat	tgacagtccc	cttgngngca	300	5
ctccacggng	cacatgcacc	cgccacacac	gcctntggng	nggaaacaca	aagcaatgca	360	
aaccagggnt	accaanaagt	gccaacgtgt	gngtcctccg	aaaatccgca	atcacagatc	420	
aggatctact	ccaacattca	gtaacaacaa	gcacagcagc	ttcctaggaa	cagggagtcc	480	
gacttnttac	tcacgatgga	ccagcncaaa	taaaccgagc	agaaacagta	ctgcatactt	540	10
aaatntagga	tagtcattca	tgaggatcgt	cncatattca	atgtaaggaa	caaaccctct	600	
tgctntcccc	acaacatctt	tcttctccag	ccagtgttgt	ccttgtttat	agagacctcg	660	
gtcatcaaca	gcattattat	ctccttttgt	taaaaacttg	atatgcccac	cttgcttttc	720	
atgggatctt	tanggactcg	gngcactata	ggaanctctc	ttccttntat	ctgaaaacaa	780	15
cgatnttccc	caccccggtat	agggatcttt	cac			813	

<210> 150

<211> 707

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 150

caccncttg	gtaccgagct	cggatcccta	gtaacggccg	ccagtgtgct	ggaaagntcc	60	
ttgcttcttt	tttggggtng	cggccttgct	cctgtcctgc	nagagaancn	tanagtgnnt	120	30
tnacgcnaaa	gtgnncgcgt	nggttcngan	gtnttcttag	gnccatgctc	cagactctnn	180	
ngtgacngaa	gcncnancn	tgggcnntac	nngtnncncc	nnnnggntna	tcttncaggc	240	
nnncnataaa	gagaacatna	ccgtgganaa	ngnnatccgn	cttttagaaa	atgtnatcna	300	35
ccggatgaag	gaggtcctct	ccatctggct	ctaaggntnn	gcnatattcn	agcgtntatg	360	
ntgcttnagn	ttctgatgaa	gattntaaaa	gaagagtagc	tgncgagctg	gcnttggagc	420	
aagcnaaaaa	ggagncaactg	caccaganac	nccttangca	agcaagggga	cctataaaaag	480	
agaaagggct	gcatccaatg	agcagctgac	tagagctgtc	ctttnggaaa	gaatatctag	540	40
cnaanaggag	cncatgaang	cnaancntct	ggctcnnnnc	ctggaagaga	nagatngagn	600	
gatgccggaa	ncagnntgnt	ggagannnga	ggctnaagtt	accctganaa	catgcaagct	660	
ccttcaacgn	tnattccaca	ggtggaacat	ttttcttttc	ctagnac		707	45

<210> 151

<211> 607

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 151

tttttttttt	ttttttttnt	tntattnttt	ttctagncta	aatgggtacct	ttattaggtg	60	
ccaggngang	aantnnctat	aatanntan	ntgnatnanc	aanccnnngt	ngncttttna	120	
ttgncaaaaa	agccnnanan	tacnngtaat	anaaacnttt	antcnannan	annangcgcc	180	
tnttttctnc	nntggggctt	ncttgaaana	acattatggn	nngccccgaa	tnatntnntg	240	60
tcnaangaaa	atancatanc	cnggnttnnc	aggnnnnnta	ggaanacact	gnnggccnaa	300	
cccatagctn	tnttgntggn	tgtncatcnn	aaanacgntt	aangatnctn	ctnccagctt	360	
tgtcaaagng	gaatgtccct	naangctgga	aggagcctna	aggganngga	nnnggnaana	420	65
tgccaggang	ctnnaaannn	ngtanatgaa	aggngnnggg	gncngncttn	cnntntnatn	480	

# DE 101 26 344 A 1

canttggggg antgttaaca ggttaacagt gncgtttgac tctgncannn gntttaaagn 540  
 anggggtttta ancngntgnt natggcacgt tctgaattan tggngtccat nttccagngc 600  
 ctgtntg 607  
 5

<210> 152  
 10 <211> 754  
 <212> DNA  
 <213> Mouse

15 <400> 152  
 aaagtctctc tctcacgtgg gttggctgct tgtgcgcaaa caccggctg tcaaagagaa 60  
 gggcggaaaa ctggacatgt ctgacctgaa agccgagaag ctggtgatgt tccagaggag 120  
 gtactacaag cccggcctcc tgcctgatgtg cttcatcctg ccacgctggt gccctgggac 180  
 20 tgctggggcg agacttttgt aaacagcctg ttcgttagca ccttcttgcg atacactctg 240  
 gngctcaaac gccacctggc tggatgaacag tgcgcgcgat ctctatggat atcgccccta 300  
 cgacaagaac attcantccc gggagaaata tcctgggttc cctgggtgcc gngggcgann 360  
 25 ggcttncaca actaccacca cacctttcct tcgactactc tgccanngag taccgctggc 420  
 acatcaactt naccacgttc ttcactgact gcatggctgc ctggcctgct tacgaccgna 480  
 agaaagtctt taaagctact gtnttaccnn gattangaga actgnagacn ggagtcacan 540  
 gagtagctga gctttgggct tttgagatcc tgttttaacg gtttctgnca gaganttaan 600  
 30 attctgtgan taactaacac tggatattgn tnaatanggg ggtaangatg ctttaacccc 660  
 aatcnnggnc cgnattcttt ataaaangag aaannctttt tnatacccn ttgagggggn 720  
 aaaanaattt nntttncct ngggnataanc cntg 754

35

<210> 153  
 <211> 797  
 40 <212> DNA  
 <213> Mouse

<400> 153  
 45 tttttttttt tttttttttt ttttttttcc tntntgnana aaaggttcaa attnatngtn 60  
 atnattaaaa gcngtngggc aaaatngnan angcattnan nangggggct naaaaaanana 120  
 naaggnntng gggcanggta aatcctagnt aaanaaaana ttnattacct caaaanggga 180  
 50 tcaaagnttt ntcatttnan aanaanaacng nncgggaana ggtaaaaggc atnattaacn 240  
 ccccganagc aanatccagn ngtagtnaa tcancanaan attaaatntt ngccaaaaaa 300  
 cgttngaaan aggaantnaa aancccaang ntaagntant ntngggantc cgtctccag 360  
 ttntntaaan ccnggntaaa anagnancct taaaaanttt tttcnggncg aaagccaggc 420  
 55 ccagggcagc catgcagtcg atgaaaaacg nggggaagtn gangngccan nggnactnan 480  
 tggcagagna gtcnaagggg aaggggnggg ggaagttggg gaagccntcg cccacggnac 540  
 ccagggaaac caggatattn tcccgnatt gaangttctt gtcgaagggg cganatccat 600  
 anagatgcnc ggcactgttc nccaccagg gggcgttgag cnccagaggg tatcgcaaga 660  
 60 aggggctanc gaacaggctg tttacaaaag tttcgcccca nnagtaccag ggcccancgt 720  
 gggcaggatg aagcacatta ncaggaggcc ggcttgaaa acctcctttg gaaaatacca 780  
 gttttcgggt tnnaggc 797

65



# DE 101 26 344 A 1

<210> 154  
<211> 686  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 154

aaagcagctg	atctcataca	aacaccccag	acctccagca	gctccaggag	tcaaaaacac	60	10
cagcagtgga	ccgaggctct	acagctgcct	gcagccatgt	tggccttcag	tctgctcgtg	120	
ctgggtctgc	tcgcggaagt	ggcacctgcc	agctgtcaac	aaggctctagg	aaaccttcag	180	
ccctggatgc	aagcctcat	tgtgtcgtct	gtgntcttgg	tccttggtgc	aatcgtcttc	240	
gccgtcaacc	acttctgggtg	ccaggaggag	ccggagcctg	ggagcacagt	gatgatcatt	300	15
ggaaacaagg	cagatggggg	cctgggtggg	atggatggca	gatactcctc	aatggcatct	360	
ggtttttaggt	ccagcgagca	caagaatgcc	tacgagaatg	ttctggagga	agagggcagg	420	
gtccgcagca	cacctatgtg	acaagcttct	ctgtggccct	agtcctccagg	ctacagggaa	480	
catagagttg	atccccacca	tctnaccacg	ccactgctct	acaggaatct	actgaaacaa	540	20
gctgacttcc	tactctctta	gaatcacagn	catcttaggc	caggactnag	accaagccca	600	
gcacaccaat	gtntgtgacc	cctggctnnt	ctnggcttnt	acccagtctg	aggagccttt	660	
nnnaaggngg	ttaactnctt	cccttc				686	25

<210> 155  
<211> 297  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

<400> 155

tttttttttt	ttttttttcc	anaagtataa	aaagtcttna	tttcacagaa	ataagagcca	60	
nttccatagt	tgcaggagca	agggnagggg	aggagctgag	ccaccttca	caaggctcct	120	
cagaactggg	tagaagaccc	aggaaagccc	agggtcacag	canatggngn	gctgggcttg	180	40
gctgagtcct	ggcctgagat	gactgtgatt	ctagagaggt	gagggagtca	gcttgtttca	240	
gtagattcct	gtagagcagn	ggctggntga	nanggtgggg	annaacnnta	ngnnccc	297	

45

<210> 156  
<211> 919  
<212> DNA  
<213> Mouse

50

<400> 156

aaagcgctcc	tcgagggtcg	gtcccgccac	gtctcttccc	ggtctctctg	gctctggagt	60	55
gctttccccc	cgcggagggg	gggagcgccg	ggacagacgg	gcgagatgag	caccatgttt	120	
gcagacacgc	tgtcatcgt	ctttatctcc	gtgtgcaccg	cgctgctcgc	cgagggcata	180	
acctgggtcc	tggtttacag	gacagacaaa	tacaagagat	tgaaggcaga	agtggaaaaa	240	
caaagtaaaa	aattagagaa	gaagaaggaa	actataacag	agtcagctgg	tcgacaacag	300	60
aagaagaaga	tagagagaca	agaagagaaa	ttaaagaaca	acaatagaga	cctgtcaatg	360	
gtacggatga	aatccatgtt	cgcgattggc	ttttgtttta	ctgccttaat	gggaatgttt	420	
aattccatat	ttgatggtag	agtgggtggc	aagctcccct	tactcctct	gtcttacatc	480	65
caaggactat	ctcatcgaa	cctgctggga	gatgacacca	cggactgctc	cttcatcttc	540	

# DE 101 26 344 A 1

```

ctgtatatcc tctgtacccat gtcaattcga caaaacatcc agaagattct tggcctcgcc 600
ccttcacgag ctgccaccaa gcaggctggt ggatttcttg gcccaccacc ttcgtctggg 660
5 aagtttntct tgaaggaaaag cagaattctg aatttcctgn catacttttt agacattcac 720
atcagactta ccgagcacct ggccacaatc taggtngggg taatctcact atggatatga 780
accaatgaga accctgnnta ctaaaggga aatgctatgg ncaccggatg gcttcnttna 840
gtaataagt gcccnnntnt ggggtaccatt tggaaggntt aatgtaacc ccaaccatca 900
10 anctttcttg cttnncttg

```

<210> 157

15 <211> 972

<212> DNA

<213> Mouse

20

<400> 157

```

tttttttttt tttttttttt ttggtaaaag aacatgacaa aactttatct tagctttttg 60
ggccaatgct tacccttatg ttcagattac agaaaatact ctttttaata tgcaaaaaaa 120
25 tcaaacattt ctctaactga aacatctaaa aatttggtc attgtcgaa acaaagtga 180
atatttggtc ttttaaaaaa cacaacaact aattacagt aagttgttac ataaactatt 240
tttctcctaa tgttcattga cagtctgctt ctgtgtatat ggcacataca ctgaaatact 300
caagtgaagc aagaaagatg atgtttgngg ttacataagc catccaaatg taaccagtga 360
30 gtgcacttat tactaaagaa gccatccgtg accatagcac tatcccatta gtttaagcagt 420
gttctcattt gatcatatcc atagctgaga aataacacaa acctagaatg tggccaggtg 480
ctctgtaagt ctgatgtgaa tgtctaaaaa gtatgacagg aaattcagaa ttctgctttc 540
cttcaggaaa acttcccaga cggaggtggt gggccaagaa atccaccagc ctgcttgggtg 600
35 gcagctcgtg aaggggagcag gccaagaatc ttctggatgt tntgtcgaa tgacatggtg 660
cagaggatat acaggaagat gaaggagcag tccgtggngc atctcccagc canggttccc 720
gatgagaaaag tccntggatg taaagaacag angantgaaa gggggagcgt ttgccccac 780
40 ttttaccctt caaataatgg gaattaaacc anttcccaat tanggcggta aaaacaaaa 840
ggcccaattg gggaaacatg ggaattcat cccgnancca tttgncagg gcctnctaaa 900
tggggggnc tttnaaantc ccctttcttg ggccttnta aaacttncnt tctnttgggg 960
gggcnaccc aa
45

```

<210> 158

50 <211> 685

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 158

```

tttcgcccc cntttggtac cgagctngga tccntagta acggccgcca gtgtgctgga 60
aaggcgacat ggggagggcgc ggaggcgaca ccggaagtgg ctgtgggtccg ggtcggcccg 120
agggggactc agcgcccgcga gcaaccacc cgcggcggc ggtcagagct nanaccgtg 180
60 cgggtgggagc tggcgggcgc cggaacacag ctccgactgt tcgtgtcgg cgcggggagc 240
cgccgcgtcg ctgccttna ccagctgcca tgagcgagcg cctccgcccc agaaaaagga 300
gaagaaatgg cagtgatgat gacaaccacc ctctcccca gacaaaaagg agcagtagga 360
acccatctt ccaggactcc tgggacacag agtcttcaag cagcgacagt ggtgggagca 420
65 gcagcagcag cagcatnaac agcccagaca gggccagngg gccagagagc agcctgagcc 480

```

# DE 101 26 344 A 1

acaccatccc	cggatcctgc	cccagcaccc	cccagccgat	gcctgagcag	tctgcactat	540	
gccaaagccc	ttacttccac	atnaaccaga	ccctgaagga	ggctcacttt	catagcctac	600	
agcaccgagg	ccggccgccc	acatgatgct	cctccggcag	nttcttgcct	tctgtgaagg	660	5
gacagcactg	tgcagattgn	atatt				685	

<210>	159	
<211>	610	10
<212>	DNA	
<213>	Mouse	

<400>	159						
cgaacgcag	ttctagcatt	taggtgacac	tatagaatag	ggccctctag	atgcatgctc	60	
gagcggccgc	cctttttttt	tttttttttc	tgtgtgcaac	ttttaaaaac	aaatcattaa	120	20
gttgaaatat	ccaatctgca	cagngctgtc	ccttcacaga	aggcaagaaa	ctgccggagg	180	
agcatcatgt	cgccggccgg	cctcggngct	gtaggctatg	aaagtgagcc	tccttcaggg	240	
tctggttgat	gtggaagtaa	gggccttggc	atagngcaga	ctgctcaggc	atcggctggg	300	
ggngctggg	gcaggatccg	gggatggngn	ggctcaggct	gctctctggc	ccactggccc	360	25
tgtctgggct	gnngatgctg	ctgctgctgc	tgtctccacc	actgtcgctg	cttgaagact	420	
ctgtgtccca	ggagtcctgg	aagatggggt	tcctactgct	ccttttggtc	tggggagagg	480	
gnngntgnc	atcatcactg	ccattncttc	tcctttntct	ggggcgaggg	cgctcgctca	540	30
tggnagntgn	ngaaggcnan	cganncgnnn	ccgcccnnc	cnncagnnaa	cagncnnngc	600	
tgngnccggn						610	

<210>	160	
<211>	684	35
<212>	DNA	
<213>	Mouse	40

<400>	160						
ancgaccccc	ccnttngacc	gagctcggat	cctctagtaa	cgcccgccag	tgtgctggaa	60	
aggctgattg	ctgaggtggg	agtgggcccc	ncgccggng	gccgcagctc	acgcgcaacc	120	45
tgccgccatg	ccgcctccgc	cgctcctcc	gagcatttcg	agaagctgca	cgagatcttc	180	
cgccggcctc	ttgaagactt	acaaggggtg	ccggagcggc	tgctggggac	cgccgggaca	240	
gaagagaaga	agaagctggt	cagagatttt	gatgaaaagc	aacaggaagc	aaatgaaacg	300	50
ttggcagaga	tggaggaaga	actacgatat	gcaccctga	ctttccgtaa	ccccatgatg	360	
tctaagctgc	gaaactaccg	gaaggacctt	gctaaactcc	accgtgaggt	gagaagtaca	420	
cctctgacag	ccgcacctgg	aggccgagga	gacctgaagt	atggcacgta	tgcccttgag	480	
aacgagcatt	tgaatcgact	acagtctcaa	agagcattac	tcctacaagg	cactgaaagc	540	55
ctgaaccggg	ctacccaaaag	cattgagcgt	tctcatcgga	ttgccacaga	aactgatcaa	600	
attggtacag	aaatcataga	agagttgtng	gagcaacgag	accagttgna	acgtactaag	660	
agcagactgg	taaatacaaa	tgaa				684	60

<210>	161	
<211>	585	
<212>	DNA	65

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 161

```

5  tttttttttt tttttttttt taagtttgaa ggagtcataa acaacattta ttaccttagt 60
   atatcatact ggtcttggtg ctgttccttc acattttcga ggttttccat tgccctccct 120
   cccatagtct gacaagacaa tacattcttg aactgttagc ccacagcagc aacacatatc 180
10 cctatgtaaa accattcatt cagagtaaga tgctggtcca caaggctttc cctacagaag 240
   ttcaatggtg tcgaaagaat ttgtaataca ccagaccgac caggatggct agctccagca 300
   agatgatgac ggagagcagc aacttggttg ttatcacttt tctggacatt gagcgaagaa 360
   tcttcgggct tttgctcaaa ttttcatttg tatttaccag tctgctctta gtacgttcca 420
15 actggtctcg ttgctccccc aactcttcta tgatttctgt accaatttga tcagtttctg 480
   tggcaatccg atgagaacgc tcaatgcttt gggtagcccg gttcaggctt tcagtgccct 540
   gtaggagtaa tgctctttga gactgtagtc gattcaaatg ctcgt 585

```

20

<210> 162

<211> 662

25 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 162

```

30 tntgacgccg ttctagcatt naggtgacac tatagaatag ggccctctag atgcatgctc 60
   gagcggccgc cttttttttt tttttttttt ttccgttata atagccatct ttatttgtaa 120
   aaatccagat ataaaacgta atctttcagt ctttccaggt ttctcttttt taaaaaaca 180
35 aaaaggcacg tataaacctt gcccgctgtc gtcccggtac acggngtttc tcaggcagcc 240
   ctcccccccg ccccgccccc cgttacagct acatgcttca ttccaggacg tctgcatccc 300
   cacatgcttt ggngctttcc taccagggta gagttccgag ctccaagact tgaagtacac 360
   aaagaggggg taggggtggg tgcagngtgt ggcaaatgt tccacggcgt gcagggcagn 420
40 gggctagtag taggtctcct tctccacca gccgccagg cgccgcctga taatgagctt 480
   ccgcacctcg tcatacacia agatgagaag ggagtagggg aaggcacaga accaccatgt 540
   aggtttgagg ggatacatcc taaaggctgc ccccatcccg gggcagtagg ataagaaagc 600
   agcaagggct gtctcttcaa agaggccaaa tatcaagatc ttggtcttca ttccctgctg 660
45 ga 662

```

50 <210> 163

<211> 681

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 163

```

   ttccancccc ccttggaacc agctcgatc ctctagtaac gtccgccagt gtgctggaaa 60
   ggggttgcca tggggattgt tggtctgat gtgtccaagc aagctgctga catgatcctt 120
60 ctggatgaca actttgcctc cattgtgact ggagtagagg aaggtcgtct gatttttgat 180
   aacttgaaga aatccatcgc ttacacceta accagtaaca ttccggaaat caccctcttc 240
   ttgatattta ttattgcaaa cattccactg cccctgggga ctgtgacat cctctgcatt 300
   gacttgggca ctgacatggt tcctgccatc tccctggcct acgagcaagc tgagagcgac 360
65 atcatgaaga ggcagcccag aaaccccaaa acggacaaac ttgtgaacga gcgtctgatc 420

```

# DE 101 26 344 A 1

agcatggcct	atggacagat	cggatatgatc	caggccctgg	gaggcttctt	cacttacttt	480	
gngattcttg	ctgagaacgg	tttcctgccc	tttcacctgt	tgggcatccg	agagacctgg	540	
gatgaccgct	gggtcaacga	tgtggaggac	agctacgggc	agcagtggac	ctacgagcag	600	5
aggaagatcg	tggagttcac	ctgccatata	gcgttctttg	tcagtattgt	ggtagngcag	660	
tgggccgact	tggtcatctg	c				681	
							10
<210> 164							
<211> 683							
<212> DNA							
<213> Mouse							15
<400> 164							
ttcgncncnc	ttggtaccga	gctcggatcc	ttagtaacgg	ccgccagtgt	gctggaaagg	60	20
tctgcgggcc	tcgcagaact	tccagcagcg	acatgttggg	ccagagtatc	cggaggttca	120	
cgacctccgt	ggtccgtcgc	agccactatg	aggagggtcc	ggggaagaat	ttgccatttt	180	
cagtggaaaa	caagtggcgg	ttgctggcta	tgatgaccgt	gtactttgga	tctgggtttg	240	
ccgcaccttt	ctttatagta	agacaccagc	tacttaaaaa	ataaggatat	ttaattcatc	300	25
cctttaacag	aatgaagaaa	gtttaagagg	tgatctgaaa	attggattaa	actcttgaac	360	
tcttatacta	gaaaaaattg	taaataaact	aatgacataa	agattcaaaa	aaaaaaaaaa	420	
aaaaaaaggg	cggccgctcg	agcatgcata	tagaggggcc	tattctatag	tgtcacctaa	480	30
atgctagagc	tcgctgatca	gcctcgactg	tgccttctag	ttgccagcca	tctgttgttt	540	
gcccctcccc	cgtgccttcc	ttgacctggg	aagggtgccac	tcccactgtc	ctttcctaata	600	
aaaatgagga	aattgcatcg	cattgtctga	gtaggtgtca	ttctattctg	gggggagagn	660	
agangcagga	cagcaagggn	gac				683	35
<210> 165							
<211> 587							40
<212> DNA							
<213> Mouse							
<400> 165							45
tttttttttt	tttttttttt	gaatctttat	gtcattagtt	tattttacaat	tttttctagt	60	
ataagagttc	aagagtttaa	tccaattttc	agatcacctc	ttaaactttc	ttcattctgt	120	
taaagggatg	aattaaatat	ccttattttt	taagtagctg	gtgtcttact	ataaagaaag	180	50
gtgcggaaca	cccagatcca	aagtacacgg	tcatcatagc	cagcaaccgc	cacttgtttt	240	
ccactgaaaa	tggcaaattc	ttccccggac	cctcctcata	gnngctgoga	cggaccacgg	300	
aggctcgtgaa	cctccggata	ctctggccca	acatgtcgct	gctggaagtt	ctgcgagggc	360	
cgcagacctt	tccagcacac	tggcgggccgt	tactagtggg	tccgagctcg	gtaccaagct	420	55
tgggtctccc	tatagngagt	cgtattaatt	tcgataagcc	agtaagcagn	gggttctcta	480	
gttagccaga	gagctctgct	tatatagacc	tcccaccgta	cacgcctacc	gcccatttgc	540	
gtcaatgggg	cggagttggt	acgacatttt	ggaaagtccc	gttgatt		587	60
<210> 166							
<211> 684							
<212> DNA							65

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 166

```

5  ttccgcccc ccntggtacc gagctcggat ccantagtaa cggccgccag tgtgctggaa 60
   agatgaattc aaagagtgcc cagggctctgg ctggtcttcg aaaccttggg aacacgtgct 120
   tcatgaactc aattcttcag tgctgagca acaccgaga gctgagagat tactgcctcc 180
10 agaggctgta catgcgggac ctcgccaca ccagcagcgc tcacacggcc ctcatggaag 240
   agtttgcaaa actaatccag accatatgga cgtcgtcccc caatgatgtg gtgagcccat 300
   ctgagttcaa gaccagatc cagagatatg cgccacgctt catgggctat aatcagcagg 360
   atgctcagga attccttcgt ttccttctgg atggtctcca caatgaggtg aaccgggttg 420
15 cagcaaggcc taaggccagc cctgagacc ttgatcatct ccctgatgaa gaaaaggggc 480
   gacagatgtg gaggaagtat ctggaaaggg aagacagtcg gattggggat ctcttcgttg 540
   ggcagctgaa gagctccctc acatgcaccg attgtggcta ctgctctaca gtcttcgata 600
   ccttctggga tctctcgttg cccatcgcaa agagaggtta ccctgaggtg acgttaatgg 660
20 attgtatgag gctcttcacc aaac                                     684

```

25 <210> 167

<211> 584

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 167

```

   tttttttttt ttttctgaat tttttaaaaa aaacttagga cgtggggcca ccacaggga 60
35 gagggaaggg ccgcagctcc tcaatgctac atacgggagg gtggactggc cagttcatag 120
   aagagcaaat aggcgtcgtt ggtgcgcact tggctggagg acatgggtgt gacactggaa 180
   tcattgaaag tgtgccattc gcctgtaacc ggacttcggc agtaggctgt atagnngcct 240
   cccatggngg ttccggagtg attggacaca gcatacaggt tgtaaacagc atggttgng 300
40 ttttctgaag caaattctct caagtccagg tctcttagng ggaaattcac aaatgtgng 360
   agcttgctgg ttcgatctct ggattctgag aatcgcttca ggtggagcac caagatcttt 420
   gggaacctct ggacagagaa cttttttatg catcgcttcc tggctcggca gcggcagcaa 480
   gttggcttct catcaccatc caatatgtcc tctttggtga agagcctcat acaatccatt 540
45 aacgtcacct cagggttaacc tctctttgcy atgggcaacg agaa                                     584

```

50 <210> 168

<211> 735

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 168

```

   agggcgcttg agtgaaaagn gnggcacat ggctctgng ctgtcctacg aaagtctggt 60
   acacgccgng gccggagccg ngggaagnng gactgccatg acagngttct tccccttga 120
60 tactgctaga ctteggcttc aggtcgatga gaaaagaaag tcaaaaacga cgcatgcagn 180
   gtcctgggag atanttaagg aagaaggcct cctggcacca taccgaggat ggtttccagc 240
   tatttccagt ctctgctgct ccaattttgt ctatttttac acttttaata gcctcaaagc 300
   agngnggggtc aaaggtcagc gttctcttac aggaaaagat ctcgnggng ngtnngtagc 360
65 aggagnggtg aatgngctgc tgacgactcc gctctgngng gtaaacacca gactgaagct 420

```

# DE 101 26 344 A 1

gcagggggca	aaatttcgga	atgaagacnt	tataccaact	aactanaaag	gcattatcgn	480	
tgcattccac	cagattattc	gngntgaagg	natcttgnt	ctgnggaatg	gcaccttccc	540	
ctcccttgct	gatgnacttc	aaccctgcca	tccaattcat	gntctatnnn	ggcttaaaac	600	5
ggcagcttct	accgaaacgn	ctgannctct	ctttctctgc	ntnngtcct	catttgncgc	660	
actanncaaa	gctnattgtc	nccacagcnn	ccctatcccc	tncagancgg	tncctgtcna	720	
ttctgaggcn	tncac					735	
							10
<210> 169							
<211> 773							
<212> DNA							15
<213> Mouse							
<400> 169							20
tttttttttt	tttttcaggg	tttcaatatt	ttcatatcag	tctaacctct	acccccaaat	60	
acaaccaaac	accataaaaa	caccaaaaaa	ccccataaag	gtgacaggct	tagctggcta	120	
tactccctgc	ttagcctttg	atgcctttac	agccaatgac	tggaatgtct	gnggngngga	180	
tgggaccaac	gggaaaggag	aactgttcct	cttctccctg	tgcagcacct	gcgtctccac	240	25
actgtcctgn	ggcgggcct	cagngcttat	gtgtgctctt	caggccatt	acgngaagg	300	
tagcagctgt	cagtttctcg	tacacaagga	acatgagggc	ggctgtgagc	actgtctgca	360	
gcagcttagc	ttccaggcct	ttgtagagtc	ccattattcc	aaagcgcttg	actcgctggt	420	
gaagaagaga	gagaacattc	cgaagacttc	ccagggtcct	gttttctggg	ttcagtctat	480	30
gacgtccaaa	cctcagaatt	gactgtaccg	tctgcatggg	ataggtgact	gngngggcaa	540	
tcgctntggc	tattgcgcca	atgatgaaca	catncagaga	agagagcttc	atccgnttct	600	
ttagaagctg	ccgttttaag	ccttcataga	acatgaattg	natggcaggg	ttgaagacca	660	35
acagcaagga	ggggaagggt	ccattccaca	gagccaagat	cccttcatct	cgaataatct	720	
ggtgnaatgc	atcgataatg	cctttgtagt	tagctggnat	aatggcttca	att	773	
							40
<210> 170							
<211> 656							
<212> DNA							
<213> Mouse							45
<400> 170							
agtagagccc	ctacgggtcat	ggcggtacc	gcccccaagg	ccgggggttc	agctcctgag	60	50
gcagcgggtt	ctgccgaagc	tccgttgagc	tacagccttc	ttcttcagta	cctggagggc	120	
gacaagcgtc	agccccggct	tctggagcct	ggcagcctgg	gcgggatccc	gagtcctgcc	180	
aagagcgagg	agcagaagat	gatcgagagg	gcaatggaaa	gntgcgcctt	caaggctgag	240	
ctggcctgng	taggagggtt	ngnctnggga	ggcgcgntng	ntatctttac	tgctggcatt	300	55
gataccaacg	taggctttga	cccaaaggac	ccttaccgga	caccaactgc	aaaagaagtc	360	
ctgaaagaca	tgggacagag	aggaatgtcc	tatgccaaaa	actttgccat	tgagggccgc	420	
catgttttca	tgtactgagn	gnctggtaga	gtcttaccgg	ggaaagtcgg	actggaagaa	480	
cagcgtcatc	agnggctgca	tactgncgg	agccatcggc	ttccgagctg	nagtaaaggc	540	60
cggggccata	ggttngggag	ggnatgctgc	tttctnctgt	gcnatcgntt	nttacctacg	600	
nngaaggaaa	nagcctncta	aggaaagagg	acnccagccn	cttnagagct	gctctg	656	
							65

# DE 101 26 344 A 1

<210> 171  
 <211> 755  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse  
  
 <400> 171  
 10 tttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttgcctc gatggcataa gtttactttg 60  
 ccctgccctg ggactcatga tggatacttg cacacagaag gaagaagagc ttcccggnta 120  
 tgggcaaaca ctgccacttc cctattcaaa gctggggagc tgagccaggt cagaactgag 180  
 cctggttcaa agcttaangc gtaacagtcc acacactgcc tcctgatctg tttactgcaa 240  
 15 ggagacaatn tgccatacca cctnccctga aaaacctggg tggaattcaa gtggaaaagt 300  
 atggttggtc caanggctgc agagagcgat cgagcagcga ggnnggtcct tnacaccatn 360  
 aactgtagag ggatgcactt ggcttcaccc ctgaagcagt ccaagtgtgt agaaactgnt 420  
 ccacagagca gctntgaagg nggctggcgt cctctntcct tcccggctgn ttccttcacc 480  
 20 gtaggtaata atcgattgca gcagagaaag cagnaaaccn tncacaacct atggccccgg 540  
 cctttactcc agctnggaag ccgatggctc cgccagtgat gnagccactg atgacgctgn 600  
 tcttcagnc ccgactttcc ccggtaaagac tntaccagac ncttagtaca tgaaaacatg 660  
 25 gcgcccacaa tggcaaagt tttggcatag gacattcctc tctgncccat gnctttcngg 720  
 acttcttttg cagatgntgc ccgaaaaggg cnctt 755  
  
 30 <210> 172  
 <211> 664  
 <212> DNA  
 35 <213> Mouse  
  
 <400> 172  
 aaggccggga ggatgcggcc ggagcccga ggntgctgct gccgccgcc gatgcggncg 60  
 40 aacggctgcy tnaagaacgg ngaagngagg aacggntact tgaggagcag caccgccacc 120  
 gncgcggctg ccggccagat tcatcatgta acanaaaatg gaggactgta caaaagaccg 180  
 tttaatgaag cttttgaaga aacacccatg ctgncngctg ngctcacata tgnnggctat 240  
 ggcgtactca ccctctttgg atatcttcga gatttcttga ggcattgnag aattgaaaag 300  
 45 ngccaccatg caacagaaaag anaanaacaa aaggactttg cgnccttgta tcangntttt 360  
 gaaancttct atncaaggaa cctctacatg agaatcanag acaactggan tcgacatatc 420  
 tgtantgngc ctgnagccaa ggtggatatc atgngagaa aatctnatga ctataactgg 480  
 tcattcaagt acanannnaa tatnntana ggtgtcataa acatggnttc ctacacctat 540  
 50 cttgtntttg cgaggnacac tnnatcatnt cangnngccc ctntgaant cctcacngag 600  
 tattncagca gccctgngca ancncctgca nnnantnct aacctntaca ngcatncctn 660  
 aact 664  
 55  
  
 <210> 173  
 <211> 778  
 60 <212> DNA  
 <213> Mouse  
  
 <400> 173  
 65 tttttttttt tttttttttt ttagcagttt ggntttttta ctatttacia aatgccattt 60



# DE 101 26 344 A 1

ggagtgaagg	tggccacctt	cagtagcttc	agaaatgtct	ttcacatgaa	gnggtcactg	120	
aagngnggtt	cctggaattg	gctcagaaag	gccacacact	gtcctgggag	gaattatccc	180	
cctctaggga	gcaccagaaa	ggctcagtct	tctgtctctt	cataggtagt	ctcatcaaag	240	5
ggcctgtcca	gtagaggcac	cagccgngng	cgagagtact	ttagctgcag	cagatcccca	300	
acttcatcta	tctcettcaa	agcagngtca	agtatttctt	tggatgagc	tgctgacagg	360	
caaaatctgg	ctctggactc	aatgatcggt	gtagcaggaa	atcccaccac	aactacacca	420	
atgttccgct	tcagcatctc	tcttccaaa	gcgccaattt	tggccggcat	gtagagcatc	480	10
aaaggcacca	ccggggagtc	ttcattgcc	tagatgatga	acccatttc	cttcaggcgt	540	
ctcctgaaat	acctgnggtt	ctcagccaac	tgctgtatac	attctttgcc	aagactggag	600	
ccatctgcc	ccatgatgna	cttcatngag	gtgataatct	gttccatcac	aggcggtagc	660	
atcggaccgt	ggcatacaca	gcactgtgng	aatgtntgcg	caggtagnct	atcngctcct	720	15
tcttctctcc	natgnatccc	tcttgaangc	accnnagctn	ttttntgaat	gttcccat	778	
<210> 174							20
<211> 779							
<212> DNA							
<213> Mouse							25
<400> 174							
agcggatctt	cgggccggga	ggacattcgg	cctctgtgag	ccgcaacctt	gccagcgag	60	
cggttgngng	ttcgccatct	taggaggatg	ttctcgtccg	tagcgccact	ggcgcgggcg	120	30
aaccccttca	acgcgccaca	cctgcagctg	gtgcacgatg	gcctgtcggg	tccccgcagt	180	
ccccagctc	cgccccggcg	ttcccgccac	ctggccgccc	ccgccngnga	agagtacagt	240	
tgngaatttg	gtcccatgaa	gtattatgca	ctgagnggct	ttgnggggt	cttaagttga	300	35
gggctgacac	acactgctgn	ngttcccctg	gacttagtaa	agngccgcct	gcaggnggac	360	
cctcagaagt	acaaaggcat	atttaattgga	ttctccatta	cactgaaaga	agatggcgtt	420	
cgnggttngg	ctaaaggatg	ggccccaaact	ttgatnggct	attccatgca	agggctctgc	480	
aaattcggct	tttatgaagt	cttcaaagcc	ttatatagca	acatacttgg	tgaggaaaac	540	40
acctacctgt	ggcgcacatc	actgtattta	gcttcttctg	ccagagctga	attcttcgct	600	
gacattgccc	tggtccttat	ggaagctgct	aaagttcgaa	ttnaaaccca	gcctgggtat	660	
gccaacacct	tgaggnaagc	tgttcncaaa	atgtataaag	aggaangctt	aatgcgtct	720	
acaagggcga	tgctcctctg	tggtatgagac	agatccccta	caccatgatg	aagttcgct	779	45
<210> 175							50
<211> 754							
<212> DNA							
<213> Mouse							55
<400> 175							
tttttttttt	tttttcagga	atagatgggt	ttatttagca	ttaagtttga	aactcttgct	60	
ttaagcaagg	gtactacagt	aattatatca	ggaacagaca	tttctacac	tgtcaaatat	120	
ataaaagttc	ctttgcactt	tcaacactga	tcaacaagca	gattcagtc	atgttacttt	180	60
gatgtatcta	ctcagttaac	ccaagcttct	tcttcagaga	ctctggcatc	tcagggggag	240	
gagggcgagg	gagcctgaag	tagaccttca	cagagtcgta	gatgaaccac	tgtagngcag	300	
tcagagtgcc	aatcatgatg	attcgggcga	agagcccctt	ccacacacct	ctgaagccca	360	65
gcctctgcag	gacctgagac	gcggagctgc	ctttctcttt	attcagcaca	gagaccacag	420	

# DE 101 26 344 A 1

```

agtcagcagg gngggagacg atcgcacaga agactccagc tatgtaacct gccacaaatg 480
tcacaaccag ctgctctgcc tttgtacatt cacttcgggg cttgggaacc acaaatttgt 540
acaaagcttc aacagtacgt tcaaagcagg cgaacttcat catggngtac gggatctgtc 600
5 tcatccacag aggagcaacg cccttgtaga acgcatttaa gccttcctct ttatcatttt 660
gggaacagct tccctcaagg tgttggcata accaggctgg gttttgaatt cnnaacttta 720
gcagcttnca taggagccag ggcaatgtca gcgn 754

```

10

<210> 176

<211> 826

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 176

```

20 aggcactgct ggcgacatgg ccgacacgga cccgggctat ccccgctcgt ccatcgagga 60
tgacttcaac tacggcagct gcgnggcgtc ggccagcgng cacatccgca tggcctttct 120
cagaaaagtc tacagtatcc tctctctgca agtctcctg actacagnga cctctgcct 180
25 gttcctgtat ttccaagctc tgcggacatt tgtccatgaa agccctgcct taattgagga 240
gntagctctg ggatctctgg gctngatctt tgcactgact ctgcacagac acacgcatcc 300
tctgaacctc tatctactct ttgcatttac actgtcagaa tccctggccg aggcagctgn 360
ngataccttc tatgatgtat atctggttct gcaagcgttt ataatagacta ctgcagtctt 420
30 tcttggttg actgcctata ctctacaatc aaagagagat ttcaccaaata tcggagcagg 480
gtngatagct ggngnatgagg atnntgagct tggcaggatt cttgaagctg antttttaca 540
gagagacgat ggagctggnc ttggcctctc taggcgccct cctcttctgt gggntcatca 600
tctatgatac acactcgctg atgcacagac tctctcccga agagtacgtg aacgctgnca 660
35 tcagtctcta catggatata atcaacctct tctgtcacct ggtgaagttt ctggaagcag 720
ntaaataaaa agtaaccgag cagtngttca nagacaggctc tattatgaaa ggangctttg 780
gaattnaact ttaaatgggt aataattaaa ngccaaatgt gaactt 826

```

40

<210> 177

<211> 775

45 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 177

```

50 tttttttttt tttttttttt aaagatcaca tatgctttta atattaacat ttaagtttaa 60
ttcaagcgtc ttccataata gaactgtctc tgaacactgc tcgngtactt tttattaact 120
gcttcagaa acttcaacag gtgcaggaag aggttgatga tatccatgta gagactgatg 180
55 gcagcgatca cgtactcttc gggagagagt ctgtgcatca gcgagtgtgt atcatagatg 240
atgaaccac agaagaggag ggcgcctaga gaggccaaga ccagctccat cgtctcactg 300
taaaaaaaca gcttnaagaa tcctgccaaag caaaaatcc acaaaccagn aaacaacctt 360
gctccgaatt tggtgaaatc tctctttgat tgtagagtat aggcagtcaa gccaagaaag 420
60 actgcagtag tcattataaa cgcttgacga accagatata cntcatagaa ggtaacaaca 480
gctgccacgg ccagggattc tgacagtgtg aatgcaaaga gtagatagag gttcagagga 540
tgcggtgtgc tgtgcagagt cagngcaaag atcaagccca gagatcccag agcaaacc 600
acanttaagg cagggctttc atggacanat gtccgcagag cttggaaata caggaacagg 660
65 ncagaggtca ctgtagtcag gaggacttgc agagagagga tactgtagac ttttctgaga 720

```

# DE 101 26 344 A 1

aaggccatgc ggatgtgcac gctggccgac gccacgcagc tgccgtagtt gaaga 775

<210> 178

5

<211> 803

<212> DNA

<213> Mouse

10

<400> 178

agaagaaaag gccgaaaagg ccaaaattaa taaggccatt cagaagggca acatggaagt 60  
 tgcgaggatt cacgccgaaa atgccatccg ccagaagaat caaggggtga acttcttgag 120  
 aatgagtgcga cgagtggatg cgggtggcggc ccggtgtccag actgcagtga cgatgggcaa 180  
 agtgaccaag tccatggcgg gtgtggttaa gtcgatggac gcgacgttga aaagtatgaa 240  
 tctggagaag atctccgctt tgatggacaa attcgaacac cagttcgaga ctctggacgt 300  
 ccagacgcag caaatggaag agacaatgag cagcacgacg acgctgacca ctccccagaa 360  
 ccagggtggat atgctgctcc aggaaatggc agatgaggcg ggccctcgatc tcaacatgga 420  
 gctgcctcag gccagaccg gttccgtggg aacgagcgtg gcttcggctg agcaagatga 480  
 actgtcccag agactggccc gccttcggga tcaagtctga cggncgaacc agtccgagat 540  
 ttccctttga cgtgctctct gggttttaga gagatgtccn agaattgtgc cagaatgccg 600  
 aacggtcttc taagaacctc cagccctnac cagatangct gagaaattcc agttttctcc 660  
 acttctaact ggattttaaa gctctttcta gcttatgatg atgtgtattt tttatagctg 720  
 ccttttaaca gaactggttc attnctctac ataaatctag gaaaaaatcg acngactnta 780  
 gccctcatgn ntcccgtttt tac 803

15

20

25

30

<210> 179

35

<211> 815

<212> DNA

<213> Mouse

40

<400> 179

aagagtattt cccaccgaag aagttgaacc aagtgtttac atacttggtta gtacccattc 60  
 cttctccttt catttttaatg caccgcttgc cagtctctgt accatcaacc aactaaaaa 120  
 taacttcagt ctgataattc taagtaaaaa cggaatacat gagggctaga gttctgtcga 180  
 ttttttccta gatttatgta gagcaaatga accagttctg ttaaaaggca gctataaaaa 240  
 tacacatcat cataagctag aaagagcttt aaaatccagt tagaagtgga gaaaaactgg 300  
 aatttctcag cgttatctgg tgagggctgt aggttcttag aagaccgttc ggcatctctg 360  
 cacaattctg ggacatctct ctaaaacaca gagagcacgt caaagggaaa tctcggactg 420  
 gttcggccgt cagacttgat cccgaaggcg ggccagtctc tgggacagtt catcttgctc 480  
 agccgaagcc acgctcgttc ccacggaacc ggtctggccc tgaggcagct ccatgttgag 540  
 atcgaggccc gcctcatctg ccatttcctg gagcagcata tccacctggg tctggggagt 600  
 ggtcagcgtc gtcgtgctgc tcattgtgtc ttccatttgc tgcgtctgga cgtccagagt 660  
 ctcgaactgg tgttcgaatt tgtccatcaa agcggagatc ttctccagat tcatactttt 720  
 caacgtcgcg tccatcgact tacaccacac ccgccatgga cttgggtcact ttgcccatcg 780  
 tcaactgcagt ctggacacgg gccgccaccg catcc 815

45

50

55

60

<210> 180

65

# DE 101 26 344 A 1

<211> 397  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 180  
agcggacgcg cccagnagcc gngctgcaga gagntncatc gngcgaccgc tgccgcaggc 60  
gotttgctccg agtagccctg cggtccgct tctgccatga ngatccacgg ctttcagagc 120  
agccaccagg acttctcctt cgggccttgg aagctgacgg cgtccaagac cnacatcatg 180  
aagtctgcgn atgtggaaaa gtttagctgac gagctgnaca tgccatccct ccctgaaatg 240  
atgttnggag acaacgttct aaggatccag catggctctg gctttgnaat agagttcaat 300  
gctacggacg cactgagatg ngtgaacaac tatcagngca ngctcaaagt agcttngngct 360  
gaagagaggc agnaaaagtag ganggagggc gaacact 397

20

<210> 181  
<211> 686  
<212> DNA  
<213> Mouse

25

<400> 181  
tttttttttt tttttaaaat ggcataatgtc atatttagaa atggccaagg acacacctgn 60  
ntactcntca cagggataca ctaatacaat cttcagatgc aactcctcc tccccaccgn 120  
ccacctcttt aatttttttt aaaaagnncn ttattttatt ttaattctcc acaattttta 180  
acaatgaatt atcaanataa gnaatctaac antactcaga gacaaagaca tttaaataaa 240  
aagatttaaa aantacttgt gtgtacanac acacacactn tgttgcccag aaactccaac 300  
taatgactaa tacaagatta atttttagg tnacatgtna canctctccg taagtgcgaa 360  
caaacaccan aaagcccaca gccaaagagcc agagtagcac atnagcatgc agtcagcatc 420  
ctatggcgnc cagcagggtcc caggcatcgg ngctcagtga cagccttaca gtcagcctcc 480  
tcacagttaa gacgatgctt naggccggn tgcagaccatg tcccctcatg agaccanac 540  
acatcactgc tgacgtaagc tccagagcac atctctctct gnagcaggaa cttgaaaaca 600  
gacaggataa anaggagttg tgtggaacct gcctgcagca atcttttatt ntcnnttang 660  
gctacagnaa natctgcgca tangen 686

45

<210> 182  
<211> 272  
<212> PRT  
<213> Mouse

50

<400> 182  
Met Met Ile His Gly Phe Gln Ser Ser His Arg Asp Phe Cys Phe Gly  
1 5 10 15  
Pro Trp Lys Leu Thr Ala Ser Lys Thr His Ile Met Lys Ser Ala Asp  
20 25 30  
Val Glu Lys Leu Ala Asp Glu Leu His Met Pro Ser Leu Pro Glu Met  
35 40 45

60

65

# DE 101 26 344 A 1

Met Phe Gly Asp Asn Val Leu Arg Ile Gln His Gly Ser Gly Phe Gly	
50 55 60	
Ile Glu Phe Asn Ala Thr Asp Ala Leu Arg Cys Val Asn Asn Tyr Gln	5
65 70 75 80	
Gly Met Leu Lys Val Ala Cys Ala Glu Glu Trp Gln Glu Ser Thr Arg	10
85 90 95	
Glu Gly Glu His Ser Lys Glu Val Ile Lys Pro Tyr Asp Trp Thr Tyr	15
100 105 110	
Thr Thr Asp Tyr Lys Gly Thr Leu Leu Gly Glu Ser Leu Lys Leu Lys	20
115 120 125	
Val Val Pro Thr Thr Asp His Ile Asp Thr Glu Lys Leu Lys Ala Arg	25
130 135 140	
Glu Gln Ile Lys Phe Phe Glu Glu Val Leu Leu Phe Glu Asp Glu Leu	30
145 150 155 160	
His Asp His Gly Val Ser Ser Leu Ser Val Lys Ile Arg Val Met Pro	35
165 170 175	
Ser Ser Phe Phe Leu Leu Leu Arg Phe Phe Leu Arg Ile Asp Gly Val	40
180 185 190	
Leu Ile Arg Met Asn Asp Thr Arg Leu Tyr His Glu Ala Asp Lys Thr	45
195 200 205	
Tyr Met Leu Arg Glu Tyr Thr Ser Arg Glu Ser Lys Ile Ser Ser Leu	50
210 215 220	
Met His Val Pro Pro Ser Leu Phe Thr Glu Pro Asn Glu Ile Ser Gln	55
225 230 235 240	
Tyr Leu Pro Ile Lys Glu Ala Val Cys Glu Lys Leu Ile Phe Pro Glu	60
245 250 255	
Arg Ile Asp Pro Asn Pro Ala Asp Ser Gln Lys Ser Thr Gln Val Glu	65
260 265 270	

# DE 101 26 344 A 1

<210> 183  
 <211> 288  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse  
  
 <400> 183  
 10 gggcgcgagc aggcgcgagc gcccgaggacc tgccagctga gccttccgcc gtcgcatgg 60  
 gacagaacga nctgangggc acggccgagg acttcgccga cnanttcctt cgagtcacna 120  
 agcagtagct gctcatgtg gcgcgcctct gctgatcag caccttctg gaggatggca 180  
 tccgcatgtg gntccagagg agngagcagt gtgactatat cgacaccacc tggngctgtg 240  
 15 nctacctgnt ggcctcatcc ttcgcgtacc tcaacctgct gcnaaat 288  
  
 <210> 184  
 20 <211> 496  
 <212> DNA  
 <213> Mouse  
 25  
 <400> 184  
 tttttttttt ntttttccaa agattttatc tccaattttc aggtgtctgc aaataaagtt 60  
 ctcaaaacat ctgngccttt accaaggag ggggaaggag aaggacacac aaacgccggc 120  
 30 agnttgntga ctttgccctg aaccaggcca gggccctgct cctcanccag ggaggnnagg 180  
 natcagngng ttaccactct tttttcttct catncatgga cacaccnct gntccaagag 240  
 ccaccatcag gaggaggcct ccaatcactg acatgggtct naagaagtcg tatttcagga 300  
 agtnntgcnt gnattttatac accgggatng actcanangg cgtngaanna cacnctgntg 360  
 35 ncaanncagc cngnntactg ngagnncna gntgcengcn tnnctctaca antnnanggn 420  
 nactatcnnc nncnennnt nccccctnn ctnnntctnn ncncennct nttcttcta 480  
 nncaccatn nnnccn 496  
 40  
 <210> 185  
 <211> 514  
 45 <212> DNA  
 <213> Mouse  
  
 <400> 185  
 50 agctttctca gncggnacgg ggtcagcgag cggntgcttc gtggagcaga gaggtgcatn 60  
 acnaggttcc cgatgaaccc agagaacnct ccaccgtatc cgggccccgg gccaacagcc 120  
 ccataccac cttatccana acagccaaag gggccaatgg ggctatggg agccccacct 180  
 55 cctcaggggt acccctaccc accanctcag gggtagccct atcaaggata cccanagtac 240  
 ggctggcagg gnggacctca ggagcctcct aagaccacag ngtagtggn ggaagaccaa 300  
 agaagagacg acctgggccc atccacctgc ctacagcct gctgnactgc tctgtgngc 360  
 tgetgcctct gggacatgct cacctgatca nctgatgagc ccagctcttc cgcttgccg 420  
 60 ctctgtgcca cctccgataa gngtgccngg cccatctct tctgatngct ataaagnggc 480  
 tagctctgag nagacacctc tactttctgt ccta 514  
  
 65 <210> 186

# DE 101 26 344 A 1

<211> 584  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 186

tttttttttt	ttttttttga	ttttggacag	atittattgaa	acataaagg	tatgagcaga	60	
gagatctagn	agngtgtcac	atattgccat	taccttgagt	gtataattta	aacattataa	120	10
atatatat	cataactaag	cctttggcca	aaaaagtaaa	ttatttagca	cattttttta	180	
agatcagtaa	gaaatgagtt	ttgaacatta	aaaagatcaa	gtcactgaac	taaatagcag	240	
taaccctcac	taatctaaaa	ctccatagga	cagaaagtag	aggtgtctgc	gcagagctag	300	15
ccactttata	gcaatcagaa	gagatggggc	caggcacact	tatcggaggt	ggcacagagc	360	
ggccaagcgg	aagagctggg	ctcatcaggn	gatcaggtga	gcatgtocca	gaggcagnag	420	
caacacagag	cagtccagca	ggctgtgagg	caggtgnatg	ggcccaggnc	gcctcttctt	480	
tgntcttcca	ccacatacac	tgcggtctta	ggaggtcct	gaggncacc	ctgccagccg	540	20
nactgaggnt	atccttgana	ggggtncccc	ctgaggtggt	ggaa		584	

<210> 187

25

<211> 1359

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 187

ttttatacta	aaaaatgtga	gtcccaaatt	cgcatttgt	acaacaacga	gggggagcgc	60	
tcagaccct	accctaaacg	ggaccgcacc	cccaccgaac	gagaagagga	gcttgcgctc	120	35
catccctgag	ggccaactta	tggccagttc	accgtaaccg	ctgcagatac	ctccagagta	180	
gtcggatttt	ggacagattt	attgaaacat	aaagggatg	agcagagaga	tctagtagtg	240	
tgtcacatat	tgccattacc	ttgagtgtat	aatttaaaca	ttataaatat	atatttcata	300	
actaagcctt	tggccaaaaa	agtaaattat	ttagcacatt	ttttaaagat	cagtaagaaa	360	40
tgagttttga	acattaaaaa	gatcaagtca	ctgaactaaa	tagcagtaac	cctcactaat	420	
ctaaaactcc	ataggacaga	aagtagaggt	gtctgcgcag	agctagccac	tttatagcaa	480	
tcagaagaga	tggggccagg	cacacttatc	ggaggtggca	cagagcggcc	aagcggaga	540	45
gctgggctca	tcaggtgatc	aggtgagcat	gtcccagagg	cagcagcaac	acagagcagt	600	
ccagcaggct	gtgaggcagg	tggatgggcc	caggtcgtct	cttcttttgt	cttccaccac	660	
atacactgtg	gtcttaggag	gctcctgagg	tccaccctgc	cagccgtact	gtgggtatcc	720	
ttgatagggg	tacccttgag	gtggtgggta	ggggtacccc	tgaggaggtg	gggctcccat	780	50
aggcccat	ggcccat	gctgtgtgtg	ataaggtggg	tatggggctg	ttggcccg	840	
gcccggatac	gggtggaggt	tctctgggtt	catcggaac	ctggtgatgc	acctctctgc	900	
tccacgaagc	agccgtctgc	tgacccctgc	cgcactgaag	aagactggac	cggactacgc	960	
caacagcgcc	gcacctgtcg	cgagccacta	gagccgcagc	ggcgcgcctg	acgtcacccg	1020	55
agcctcctgc	gctggaagcc	cggagtcacc	cgatctccct	ggcaacgcgc	gagggggcgg	1080	
caccaagcga	gggcggtgtc	atagcgcgag	cccgcgccca	aaactctgca	tcacgttggg	1140	
gacttaagcc	tgtcccttag	ctccttgtgg	tccccgatct	gtatctatag	tttactccg	1200	60
ggctcttgcg	agcaccgggc	cccacgtcgc	taggaccgga	gattgggaaa	aagggtaggg	1260	
gggctgagga	ccagcttggt	acacatcatg	tagggctgct	gctgctgctg	ctgcctgacc	1320	
tcttctccgc	tgctaggttc	gggccgaggc	ctgttccga			1359	

65

# DE 101 26 344 A 1

<210> 188  
 <211> 104  
 <212> PRT  
 5 <213> Mouse

<400> 188  
 10 Met Asn Pro Glu Asn Pro Pro Pro Tyr Pro Gly Pro Gly Pro Thr Ala  
     1                    5                    10                    15  
  
 Pro Tyr Pro Pro Tyr Pro Gln Gln Pro Met Gly Pro Met Gly Pro Met  
 15                    20                    25                    30  
  
 Gly Ala Pro Pro Pro Gln Gly Tyr Pro Tyr Pro Pro Pro Gln Gly Tyr  
 20                    35                    40                    45  
  
 Pro Tyr Gln Gly Tyr Pro Gln Tyr Gly Trp Gln Gly Gly Pro Gln Glu  
           50                    55                    60  
 25  
 Pro Pro Lys Thr Thr Val Tyr Val Val Glu Asp Gln Arg Arg Asp Asp  
         65                    70                    75                    80  
 30 Leu Gly Pro Ser Thr Cys Leu Thr Ala Cys Trp Thr Ala Thr Cys Cys  
                     85                    90                    95  
  
 35 Cys Cys Leu Trp Asp Met Leu Thr  
                     100

40  
 <210> 189  
 <211> 855  
 <212> DNA  
 45 <213> Mouse

<400> 189  
 50 gtcaggcgcc cggttgcatt ccgaacaggc aatctgagac aggtgcggca agtctactgc 60  
 gggctggtcc gggctcctca ggttcagacc cgaccgttat ccagtcggtt cgtggagagg 120  
 agaggtgcac ttacagggtc cccgatgaac caagagaacc ctccaccata tccaggccct 180  
 ggtccaacgg ccccatatccc accttatcca ccacaaccaa tgggtccagg acctatgggg 240  
 55 ggaccctacc cacctcctca agggtagccc taccaaggat acccacagta cggctggcag 300  
 ggtggacctc aggagcctcc taaaaccaca gtgtatgtgg tagaagacca aagaagagat 360  
 gagctaggac catccacctg cctcacagcc tgctggacgg ctctctgttg ctgctgtctc 420  
 tgggacatgc tcacctgacc agaccagccc agcogtcctg tcctgccagc tctgctgcc 480  
 60 cctctgacag gtgtgcctgc ccccatctct tctgattgct gttaacaaat gactagcttt 540  
 gcacagacac ctctaccttc agcactatgg gattctagat taatgggggt tgctactgtt 600  
 taattcagtg acttgatctt tttaatgtcc aaaatccatt tcttattgat ctttaaagat 660  
 65 gtgctaaatg acttttttgg ccaaaggctt agttgtgaaa aatataattt ttaaattata 720  
 cattcaaggt agtggccaaa tgtaacacat caatcatgga atgatttctc tgctaacagc 780



# DE 101 26 344 A 1

cgctgtatg tttcaataaa ttgtccaaa gctcaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 840  
 aaaaaaaaaa aaaaaa 855

<210> 190

<211> 97

<212> PRT

<213> Mouse

<400> 190

Met Asn Gln Glu Asn Pro Pro Pro Tyr Pro Gly Pro Gly Pro Thr Ala  
 1 5 10 15

Pro Tyr Pro Pro Tyr Pro Pro Gln Pro Met Gly Pro Gly Pro Met Gly  
 20 25 30

Gly Pro Tyr Pro Pro Pro Gln Gly Tyr Pro Tyr Gln Gly Tyr Pro Gln  
 35 40 45

Tyr Gly Trp Gln Gly Gly Pro Gln Glu Pro Pro Lys Thr Thr Val Tyr  
 50 55 60

Val Val Glu Asp Gln Arg Arg Asp Glu Leu Gly Pro Ser Thr Cys Leu  
 65 70 75 80

Thr Ala Cys Trp Thr Ala Leu Cys Cys Cys Cys Leu Trp Asp Met Leu  
 85 90 95

Thr

<210> 191

<211> 233

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 191

gngtggeect gectcgctgg ggectgacct ggtntcccaa cctggagncc agaaggnggc 60  
 tttctgcgga gccgnggagg aaggacgtgn tctgcgacgg antctagcag gcaggggant 120  
 tgagctgggc ctggccctgg gcacagagtc acngnagcta tnganggact ccgcagatgn 180  
 ggactcagct gaggagggng nngtggangc cgnancctna gacncnanc tcn 233

<210> 192

<211> 748

<212> DNA

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 192

```

5  tttttttttt tttaaagtca ctcagtttat tanaagccat gggaaatctg agagaaacgt 60
   tccaagcact tgntgctcct gagcatcaaa gatggagtgg gnggcttcgg catcagtccc 120
   ccattggcag ccacaggggc tttgntcngn ctgctggaag actcanntcc tgtcctgccc 180
10 cctggacctc cacatoccag gcccttgagg agccctgtt taccnacaca gacttgagg 240
   ttcctgcaga ggcccattcc aaaaactggg agccctgggc cgagccgaag taccacagg 300
   cttggacatc ctgatgtaag gccagacagc ggntcaggng gncgcgatcc cctgtcacta 360
   cactcaccag gccagcagga aacagaggag ctatatcctg gcagacctcc aaggccagca 420
15 gaggacatgc cccactgggt actaagacca cggcattgcc atggncagg gcaggggcca 480
   gtagtgacac aaaagccagc agggggccact catccgggca cacnanggnc agcactccca 540
   atggttctcg aagccgnagc acagggcctc tnaatcctgt tacctgaagt gtctggcctt 600
   ggtcctgaac ccgntgcccc atgtntgnag tcgccttana ctcagtttac ttcaatcttg 660
20 gcnactttag gcgctgtccc gtgccttcta gttgtgaggn nagcactggc ttctgcntt 720
   cagagcagcc nnnnggccca agnnnnct 748

```

25

<210> 193

<211> 483

<212> DNA

30

<213> Mouse

<400> 193

```

35 agatggagca gngtttccaa canggacgac atnaagacct cactcaagaa agttgtgaag 60
   gagacatcgt atgagatgat gatgcagtgt gtatcgcgaa tgctggccca tcccttacac 120
   gtgatctcga tgcgatgcac ggngcagntt gnggnacggg aggccaagta cagaggngtg 180
   ctgagttcta tngggaagat cttcaaggaa gaggggctgc tgggattctt cgntggctta 240
40 atccctcacc tcctgggcca ngaggntttc ttgngnggct gtaacctgct ggccacttc 300
   atnaatgcct acttggtgga cgacagcgtg agtgacaccc caggggggnt ggnaacgac 360
   cagaatcnag gttcccagtt tagccaggcc ctggccatcc ggagctacac caagtttgcg 420
   atgnggatng cagcgagcat gctgacctac cccctttctg ctgctgngg atctcatggc 480
45 agt 483

```

50

<210> 194

<211> 608

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 194

```

60 tttttttttt ttttaccacc aatacattta ttcnnggaga tgggtctatc ttaccacgag 60
   gggaggacta gatgtcgntc tatgnaacct gtgcgtattc gcaccagca cagtgactga 120
   accctcacac ctggcgctcac cagcacagac aagcagatna gggnatggc tgaggagaac 180
   atgatttctt attcaggaga aggcaccacc cttgtataag aaaattagtg ttgngaacat 240
   agcgccagnc tcccatggcc caggtgtgat ggcgcccaat ttacaaagca ggaagtgggn 300
65 ngcgcggtg cttctggtg actggcagga tgagctgngc tagaggngca ggaagcctt 360
   gccactgagt gacgtttgcc tctgcagcct gcctctgcct gagtacaaga tggactccag 420

```

# DE 101 26 344 A 1

tacctctagg	cagnaagggg	atgccacccc	accactgntc	ccccaggett	ccccaggtcc	480	
caggtgacct	acntccacna	gcccanaatnt	gnacagacnc	atnnccaaat	atggacatga	540	
agccagcntg	gncttgnagt	cacccttgcn	catctganat	gatggggcct	tcccnngtt	600	5
agngctan						608	

<210>	195		10
<211>	762		
<212>	DNA		
<213>	Mouse		

<400>	195		
agggcgagg	aagcggactg	ttccggagct	ctgcctagcc
agatcatggc	tgccgaggat	gtggtggcga	ctggcgccga
ggcgggctgc	tgcaagagat	tttcacgtcc	tcctctcaac
gcntcttcc	gctctacaag	atcgttccgc	ggggaccagc
gacgatgang	aaccaccccg	ctgccccgcc	tcaagnngcg
tgaggcggtt	ngatggngtc	aggacccgcg	cnttctcatg
cgacgtgacc	aaaggccgca	ngttctacgg	gcctgagggg
aagagatgca	tcaggggcct	tgcnatctt	gcctgganan
ntgacgacct	ttctgncctc	accctgcaca	gcaggaganc
nttcaacttc	nagtntcttc	acntgggaaa	actgctgaag
gtactcagat	gatgaaganc	anaagatgag	acagcttgga
tgagagctat	ctatntttgt	atcttganc	nntcttttg
cnacatggng	atttnnttat	tanacagttt	tgcncttgct
			ga
			762

<210>	196		
<211>	822		
<212>	DNA		
<213>	Mouse		

<400>	196		
agctcgaaag	cgacatggcg	gttctcttaa	agctgggcgt
ctcgagctct	cctactccga	agccgggtgg	tcagaccgc
aggaccagcc	tacccaagga	cggtgtggtg	cccagcacat
actctggttc	caaggctgca	tctctccact	ggaccagtga
tcttggggct	gatccctgct	gggtacttga	atccctgctc
ctgcagccct	cacctgcac	agtcactggg	gccttgga
atggggacac	cctgccgaag	gctgccaggg	caggcctctt
ttgctgggct	ttgctacttc	aattaccacg	atgtcgcat
tgtggaagct	ctgacctggg	tgagcactt	tgattgtgtg
caatgccgtt	cacctgcag	tgagggggga	tgaaggataa
tcttctaatt	acatggttat	tttcagaatt	tatttgttga
ggttcgacca	ttcgtgagtc	tgtgttccat	actccactga
cctcgcggtg	agactgaaca	tttcatgagc	tcatggtgcc
ggagagccag	ctgantgctg	tcaggataag	agcatctctt
			ca
			822

# DE 101 26 344 A 1

<210> 197  
 <211> 227  
 <212> DNA  
 5 <213> Mouse

<400> 197  
 10 agctaggatc tttagcttca actcctactg ctntttctaa cccagcagcc ccggataatg 60  
 cagcccagga ggagctcatg atcaccctga tcacaggatt ggcgtccctc acgtcgagaa 120  
 cctccatggg catcatcggg ggngggggcc ggtaatttng aaaacaggtg ggnttgnaac 180  
 ctaatctttg cnncttaagg aatgaccggg gcttngacct ttaatna 227  
 15

<210> 198  
 <211> 789  
 20 <212> DNA  
 <213> Mouse

25 <400> 198  
 agctgcgccc ntgtacccta ggtctagagt gnaccgcgcc cgggaaagaa gctaggccgg 60  
 gtccgcagca tcagccatca cttcgacaaa agcagcgcag ctccgggacc gccgaggacc 120  
 acagcggcgc ggcagcggcg cggcgacact cagtgcaccg tatgcccctg cgcccctgcc 180  
 30 gaggcaaccg gagcgccccg agagaccgcg ccgcgcggg gtccagggtg agtttagcgag 240  
 cctagcccgc agcgcgcagt cgcgggagag cggggagcgg caagcaacag ggagcgggac 300  
 ggcggcgagg cgctcgcggg cccctcctgc tgcccgcgcc cggcgagctc atggcgggca 360  
 tccgcaagaa gctgngngng gngggcgacg gcgcgtgcgg caagacgtgc ctgctgatcg 420  
 35 tgttcagtaa agacgaattc cccgaggtgt acgtgcccac cgtgttcgag aactatgtgg 480  
 cggacatcga ggtggacggc aagcaggtgg agctggcgct gngggacacg gcaggccagg 540  
 aggactacga tcgtttacgg ccgctctcct atccggacac cgacgtcacc cttatgtgct 600  
 40 tctcgggtga cagcccggac tctctcgaga acatccccga gaagtgggtg cccgaggtaa 660  
 agcacttctg cccaatgtg cccatcatcc tgggtggcaa caaaaaagac ctgntcagcg 720  
 acnagcatgt ccgacggagc tggcccgcac gaagcaggag ccagtncngc acggattgac 780  
 gngcgtcc 789  
 45

<210> 199  
 <211> 791  
 50 <212> DNA  
 <213> Mouse

55 <400> 199  
 aggtttcctc gccgcggcc aagatgaacc gnttcttcgg aaaagcgaaa cccaaggctc 60  
 cgccacctag cttgacggac tgcattggga cgnggatag cagggcagaa tccattgaca 120  
 aaaagatttc ccggttggat gctgaactag tgaaatataa ggatcaaata aagaagatga 180  
 60 gagagggtcc tgctaagaac atggtcaaac agaaagccct gagagtttta aagcaaaagc 240  
 ggatgtatga gcaacagcga gacaacctgg cccaacagtc ctttaacatg gagcaagcta 300  
 attacacat ccagtcacta aaggacacca agaccacggg tgatgccatg aagttgggag 360  
 65 taaaggaaat gaagaaggca tataagggaag taaaaattga ccagattgag gacttacaag 420

# DE 101 26 344 A 1

accagctgga	ggatatgatg	gaagatgcaa	atgagatcca	ggaagccctg	ggccgcagct	480	
acggcacccc	agagtttagat	gaggacgacc	tggaagcaga	gttagatgcg	ctgggcgatg	540	
agcttctggc	tgatgaagat	agctcctact	tggatgaggc	agcttccgct	cctgcaattc	600	5
cggaaggtgt	tcccactgac	acaaaaaaca	aggatggccg	tgctgnngga	tgaatttgn	660	
ctgccgcaga	ttcccgcctc	gtagacttac	aacattcagc	acgtgatgtg	aaacaacang	720	
agaagtattc	tggnactagn	aaatagttcc	ccgatctgcc	aaccagatta	ggnttctttc	780	
ctttctttga	t					791	10

<210> 200

<211> 752

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 200

tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	ttttcctttt	gaaaaatatt	nattgagtat	60	
aaanaaatgn	cctatncatt	aaatatcaag	aaatattcat	tattcattac	aagtcaggct	120	
agtatactga	gggaaccatg	gaatcaaaat	agtanctcat	gataccgaag	agacagttca	180	25
ttccaacagt	anacgtgna	atgacttgct	cacatgacac	aacaaaatnt	atcaaaagag	240	
gccatgactt	aaacccatnt	acaataccac	aacagacaag	ggttctgaag	catactatca	300	
gcagtcccaa	tctcatcaat	cactttttatc	ttatcaatgt	atcagcncac	tgagactgta	360	
cttacnctac	catagaattc	agagtctcat	ctccttggtt	taatttcaga	ttattgttaa	420	30
tgaatgaaaa	caagtcatac	aaagtcaagg	gtacttttca	attagtcttt	cctaagagaa	480	
aaaaaaaaaa	angaatcaag	tttttagtaa	gacagtttcc	caaaagcaat	gaattcctta	540	
ncggaaaaaa	taaaaatncn	ggagcagtg	ananagcttt	ttcttcaaag	aaaggaaaga	600	35
aacctaaatc	tggttggcag	atcggaact	atttcctagt	cccagaatac	ttctcttgnt	660	
gtttcacatn	acgggctgga	atgttntang	gtttacgaag	cgggaaattt	gnggnagncc	720	
aaattcatcc	cccagcacgc	catncttggt	ta			752	40

<210> 201

<211> 1026

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 201

aaanctnnat	ctcatctaca	cnngcnntng	atccactann	aacgggncgc	cagagacgct	60	
gnaaaggtcc	gtcctncgc	tnagagnac	gtgccctgan	ctcnnngac	aaggcttccn	120	
ttntanccgn	cancntttan	nantccntcn	tantnctcnc	ctncnnnatt	nttatntnnt	180	
aetncnnnc	tnctccctct	ntnctntct	ctnctnnnc	ctactcttcc	tnnnccccct	240	55
tcctntntta	tnnnctttta	tcactccnt	ctcnntant	ntnntntnn	caaactatn	300	
tcntnnccn	nnncnccan	nnntctnnna	ccntnccctn	ttctnnnttn	cctactccct	360	
anttccctnt	ncttaccncc	nnccattntc	aatcnnnctn	ctntccaaon	ctcancnnta	420	
tccttcccn	ntctntnanc	natnctact	cnntattcnc	cnccttctnc	cncnactanc	480	60
tentcatttn	ncnnnaance	ncantntnnn	tntnnnnna	cnntntnatt	tentacantn	540	
cccnacnntc	ctnttnnncc	actntttct	ctannntact	cttacnnaan	ntctnannct	600	
cccnennnnc	ntctntctcc	nttcanatct	tnnnnnccnn	atnnacctnt	catcncnctn	660	65
tccttnncna	nannanntcc	ncnttctct	ttctnctacta	ncttanncn	tntntctnct	720	

# DE 101 26 344 A 1

cntattnttt tanttntttc ctctntntnc nnnntctntn nncatcaccc tcttctctna 780  
 nttnacnncn tntcttnncn catctnnnta antnttctna nactctctta ttanccncc 840  
 aactcccgtc ctctntctcc cccnctntcn ntncnctcn actccttcaa tnatataatc 900  
 5 cctncacccn nnnctntann cctcttttat ntcttcttac cacnaatcaa ntnaattctt 960  
 nttnatnct nncnncctt tcaacnngc tatttcacaa cnnnacnncn ttcnntnct 1020  
 acnctn 1026

10

<210> 202

<211> 1353

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 202

20 ttatnaaccn ctntcnccac gcttggaccc actancaacg gncgccagtg tgcntggaaa 60  
 gnacgaangg cttatgcgcg aggtgccacn cnnnttgggn gncnaannng ncntncnaga 120  
 ggnagggccn ntntnnnnnc ggngnncnna nnnnaagnicg aangngtcnn cntancnncn 180  
 25 ttnnncccc acgcccnnnn cncnntnna ncccnatncn ncannannct cncctctntt 240  
 tntccccnc nctncttcn nctncttat cnnnccttt cncctctctn ncntacncta 300  
 ccttctctc nttnncnccc cccnactcn ccccnacca cttnnccant cctctctnna 360  
 cctatcccc ctccccncc tcaactaca ntctctccc tntnccncc cttctctctt 420  
 30 ccanctctt nctcncct nccccctcc tctctctnt tattcatnt acnnttcatt 480  
 cncnattcn ttnncnacc tnnntctnn cntccacann ncttatncc atctcttatn 540  
 nnaactctnc nantctctn ntctctcta cntnnanctc tcnnnntacn ctntntctan 600  
 35 acatctctct ctcactntcn ctcacnctat ctctctctna ntctcantn atantctccc 660  
 actctannc nctctcccc ctctcantag ttanctctnt ctctctnct cntatagcnt 720  
 atcncaann tctcctacn ctncctcgt catctatcan cctctcacct ntntcanact 780  
 ntcatanac nctctctnc tcccatnatn tccacctca ctnacntnt ncntnntnct 840  
 40 tcntatctc cnatccttc cntncanncc tctctccctc tcaaccnntc ncatctcccc 900  
 ctctctnntn nnnntcanen cntcnccca ttntnctcc acntcaccnc tccctatntn 960  
 ttctctnnac tcanacccn accatcccn anntanctnc cccctcantn caacnctct 1020  
 ntcnactcc ctctcnctcn actctnatct nctcnntca ntcactntct ctntctctc 1080  
 45 caccaccgtc tactcatact tntctcncc ctctntctc cncnctcnc atnctntct 1140  
 catntctca ntccctctan ntntncttt ctntccntc ntntnctta cncnctccc 1200  
 nacacactnc taccctctc antntctcc acnctacca ncnctntctc ctcnntcnnc 1260  
 50 cntntactnc tcggnacnc nntntntntc tctgntctc tnatcatcn ctcnacnnc 1320  
 tnttcanac nccanntatn tctncancta ccc 1353

55 <210> 203

<211> 1684

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 203

tacncaccnc ttgtaccggc tcggatcact agtaacggcc gccagngtgc tggaaagtct 60  
 ttctgtactt cctgcctggc acctgctttc cctgcctcta ctngaccaag agttacacaa 120  
 65 gaangcgttc tcccccgcca gctccactt ggaagatttn acgaggngng nggctccnng 180

# DE 101 26 344 A 1

cntattnttt tanttntttt ctctntntntc nnnntctntn nncatcacc tcttcctcna 780  
 nttnacnncn tntcttnncn catctnnnta antnttctna nactctccta ttancctncc 840  
 aactcccgtc ctctnttctcc ccnctntnnc ntctctctcn actccttcaa tnatataatc 900  
 5 cctncacccn nnnctntann cctcttttat ntcttcttac cacnaatcaa ntnaattctt 960  
 nttnatnct nncnncctt tcaacnngc tatttcacaa cnnnacnncn ttctnnntnct 1020  
 acnctn 1026

10

<210> 202

<211> 1353

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 202

20 ttatnaaccn ctntcnccac gcttggaccc actancaacg gncgccagtg tgcttggaag 60  
 gnacgaangg cttatgcgcn aggtgccacn cnnnttgggn gncnaannng ncntnchnaga 120  
 ggnaggggcn ntntnnnnnc ggngnncnna nnnnaagncg aangngtcnn cntancnncn 180  
 25 ttnnnncncc acgcccnnnn cncnntnna ncccnatnnc ncannannct cncctctntt 240  
 tntccccnc nctncttctn nctncttat cncnctttt cncctctctn ncntacncta 300  
 cccttcttcc nttnnnccncc ccnnnactcn ccccnannca cttnnnccant ccttctntna 360  
 cctatcccc ctccccncc tcaacnctaca ntctctctcc tntnccncc ctttcttctt 420  
 30 ccancctctt nctccnccnt nccccctcc tctctctntn tattcatntt acnnttcatt 480  
 cnnnattctn tttnncnacc tnnnttctnn cntccacann ncttatnccc atctcttatn 540  
 nnaattctnc nantctctn ntctctctta cntnnanctc tcnnnntacn ctntntctan 600  
 35 acatctctct ctcactntcn ctcacnctat ctctctcna ntctcantn atantctccc 660  
 actctannc nctctcccc ctctcantag ttanctctnt ctccttctnt cntatagct 720  
 atcncaannc tctcctacn ctncctcgt catctatcan cctctcacct ntntcanact 780  
 ntcatanac nctctctnc tcccatnatn tccacctca ctncntntt ncntnnntnct 840  
 40 tcntatcctc cnatccnttc cntncanncc tctctccctc tcaaccntc ncatctcccc 900  
 ctctctnntn nnnntcannc cntcnccca ttntnctcc acntaccnc tccctatntn 960  
 ttctctnnac tcanacccn accatcccn annanctnc cccctcantn caacnctct 1020  
 ntcnactcc ctctcnctcn actctnatct nctnnntca nctactntct ctntctctc 1080  
 45 caccaccgtc tactcatact tntctcncc ctctntctc cncnctcnc atnctntct 1140  
 catntctca ntccctctan ntntncttt ctntccntc ntntnctta cncnctccc 1200  
 nacacactnc taccctctc antntctcc acnctacca ncnctntctc ctntnncn 1260  
 50 cntntactnc tcgnnacnc nntntntntc tctgntctc tnatcatnn ctcnacnnc 1320  
 tnttcanac nccanntatn tctncancta ccc 1353

55 <210> 203

<211> 1684

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 203

tacnaccnc ttgtaccggc tcggatcact agtaacggc gccagngtgc tggaaagtct 60  
 ttctgtactt cctgcctggc acctgctttc cctgcctcta ctngaccaag agttacacaa 120  
 65 gaangcgttc tcccccgcca gctccactt ggaagatttn acgagngng nggctccnng 180

# DE 101 26 344 A 1

gcgccatggc	cacacotacg	ctnnntgntg	atnnnctanc	ggaggcecca	ccccctnnc	240	
tccttacenc	tentctnnnn	ccccccccc	cnntttcncc	atnttencnc	ccccctnnc	300	
tentcttctc	cctctnttct	nentcnccca	ttccnctna	cnntnctctn	cattccnnnc	360	5
nccctctctc	tencnctctc	ccntctcct	ntattcttct	ttcaccctcn	cctccnanc	420	
ntctctctc	ntnctantt	cnccctctnt	ntcncatnc	tctaactcnn	cctcacactc	480	
tcctctcnat	ccatcannnc	tentctnctc	ctntctacaa	ntcnencncc	tcnntntcnc	540	
nctantctnc	tncctctnnn	acnctcttca	ccnntctnt	cnnttccct	cnactccct	600	10
ctctctctc	cnttctctn	ntcnnttnt	ncnatecnc	cnncnccct	nantctcnn	660	
cnntacett	cncttccca	tctnctccc	tcnntccca	ntctccnatn	cnctctcnn	720	
ctntcccaa	cnntctattn	cnncnctc	cnntncttct	nccttencct	tnnatcttct	780	
nnntctcttc	cctctnctac	cnntctctn	cnnttntnt	ctnnncnca	tnctttncc	840	15
tcnnntctc	ntctctctc	tnctctctc	ntctctctc	cnnttctca	tcnncnnc	900	
ctnctnccc	nentntctct	cnctcnncn	cnctctnct	cttatnccnc	acantanatc	960	
ccacacctct	nnnttcccn	ccttctcnc	nentctnccn	cnncncttn	ntcttctcnc	1020	20
ctcnancn	actacannct	cnttcttctc	nnatcnaact	ntcatctct	nnccctccct	1080	
ctttctctc	accttacctc	nccctctnct	ttctccctnc	taccacnct	tnctctncc	1140	
ntnctnccat	ncctntctn	nnannntnn	ctcttctct	ctctnctcat	acntcnnttc	1200	
accatntct	ctcttctct	actcactcac	tctnttact	nnntcnact	cctctctctc	1260	25
tnactncca	ntctcncn	cncttctca	tctccatct	cnctcatcat	ntcnctnnc	1320	
acacttctnt	ctctntctc	tctancctn	ntctnctctc	ncatacttcc	nttctctnct	1380	
cnctaattcc	acnctntctc	nnactctcnc	tctntcnn	tctctnttc	acctctatcc	1440	
cnntttnnc	cctctnaact	nnctcnctnc	ntctcactn	ctnnctctc	tnctntctnn	1500	30
ntntccctcn	ntnctcact	tcnctcatna	cnnttctacn	ccatntaccc	tcnctctnc	1560	
tctctcanc	ttccccctc	ncacanactc	cncttntctc	tnccccct	cntctntntc	1620	
tcnntcancn	atctctaaac	tacnctncc	natctcanc	acntctctc	tnctctctc	1680	35
ngnc						1684	

<210> 204 40

<211> 1455

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 204

nnccgncccc	cttcnaccgg	ctcgatcca	ctagtaacgg	ccgccagngt	gctggaaagg	60	
gcaagagcct	ccaccccttc	tacaaccagc	acnatgcgcg	agatcgngca	catccaggcg	120	50
ggccagngtg	gcaaccagat	cggcgctaag	ttttgggagg	ngataagcga	tgagcatggg	180	
atcgacccca	ctggcagtta	ccatggcgac	agngactngc	agctggagag	gatcaatgtg	240	
tactacaatg	aagctgctgg	naacaaatat	gtacctcggg	ccatcctagn	ggacctggag	300	
ccgggcacca	tggactcagn	gaggtcggga	ccattcggcc	agatcttnag	gccagacaac	360	55
tttgngttcg	nccagagnng	tgnaggaaat	aactgggcan	aaggccacta	cacagagggn	420	
gccnagctgc	nggantctnt	cctagatgng	nagagncagg	ancnttcccc	cnccccnnnc	480	
ctccnccnc	tnnnctnctc	cctctcccc	cnncctctn	ctttcnntt	ctcttttctc	540	
tnntcncnt	tnctnnnct	tnctncccn	cctttnccn	ctntnttctc	tnctctctc	600	60
cttctctntt	ctcnctctn	ncncttctn	nnctntcnc	ttctntnnc	ntnnnnnnnn	660	
tcnntctctc	tnnnctctnn	ncnnnttnc	ctnnncctt	ctcnctctc	tnctctctc	720	
cttctntntt	cnnncccnnn	cnctntcnc	tnctctcnc	ttctctcnc	ttanncnntc	780	65
ntctctctnt	ntnttctnct	cnctctctc	ntnctnctc	nnctctnct	ctnctctctc	840	



# DE 101 26 344 A 1

<210> 206  
<211> 731  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 206

tttccccccn	tcnccggctn	ggatccctng	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagccgna	60	10
agcgagagc	agagaggagc	agcgggcttg	tcgnnggngg	cgngggcgga	ggccgccatg	120	
gatcgcgatg	aggaacctct	gtccgcgagg	ccggcgctgg	agaccgagag	cctgcgattc	180	
ctgcacgtga	cagngggctc	cctgctggcc	agctatggt	ggtacatcct	cttcagctgc	240	
atcctactct	acattgtcat	ccagaggctc	tcccttcgac	tgagggctnt	gaggcagaga	300	15
cagctngacc	aagccgagac	tgntctggaa	cctgatgttg	nngttaagcg	gcaagaggct	360	
ttagcagctg	ctcgtttgag	aatgcangaa	gatctaaatg	cccaagtnga	aaaacataag	420	
gaaaaactaa	gacagcttna	agaagagaaa	agaagacaga	agattgaaat	gtgggacagc	480	20
atgcaagaag	gcagaagtta	caaaagaaat	tcaggaaggc	ctcaggaaga	agatggtcct	540	
ggaccttcta	cttcatctgt	catcccaaaa	ggaaaatctg	acaaaaagcc	tttgnagga	600	
ggnggntatn	accctctgac	ggntnaaggg	nnntnnaccc	tnctnctggn	gacctnnacn	660	
canggnccca	tcatntgnen	ncttnnaact	tnnnactctt	tgnnngnngn	ncnctcttnn	720	25
cnttancenn	n					731	

<210> 207  
<211> 1213  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

35

<400> 207

cgccccccctt	ggtaccggct	tgatccctn	gtaacggccg	ccagtgtgct	ggaaaggcat	60	
gaccaagaag	atgatggaca	aggnggagtt	tgtccatatt	cttaatgcta	caatgtgtgc	120	40
taccacccgg	accatctgcg	ccatcctgga	gaactaccag	gcagagaagg	gcacgctgn	180	
gccagagaag	ttgagggagt	tcatgccgcc	agggctccaa	gagctgatcc	cgnttngaa	240	
gcctgnaccc	attgaccagg	agccatctaa	gaagcagnag	aagcancatg	aaggcagnaa	300	
aaagaaagcg	aaagagggtc	ccctggagaa	ccagctgcag	agcnnngnng	tnactgaggc	360	45
ctgagcactn	ccagacttac	ttactaagnc	tgtctgngtc	ccaggccttg	ccctgncaca	420	
gngaggccgc	gnannactcc	tcnnccctgc	ncctctnct	nccagctcct	gccgannccn	480	
nctgcgccga	cngngtaenn	nccccctctc	ctnctnctn	ncnctnctn	tncttcccn	540	50
tctccncccn	cncccnccnc	cccccttccc	tccnccccc	ttcccnccc	ntncttctn	600	
cccncccncc	ccnctcctct	ccctttntnn	ntctctnct	tcnctcctn	netnctccn	660	
nnnnccccc	cctennccct	tcncttctct	tnctctctnn	nnnnctnctn	ctctctnct	720	
nnnncccnct	nctctccttc	ctctctctct	ctcctctnct	nnntcttct	tcnctctnct	780	55
tnctnnnncc	nnnnccnncc	tcnctnctct	nnnnctctn	nnnnctctnn	ctctctnct	840	
nnnncttctc	ctcctcctcc	tcnctnctn	ctnctnctn	nnnnctnct	ctctctnct	900	
ccnctnnnn	nnntttntct	ctnctcctct	ctnctnctn	cccccnct	tnccctccn	960	
tctnnntnct	ccccctctn	cctctnnnt	ncttctnct	ctntctctac	ntttctctnn	1020	60
cnnnctctc	ctcncctct	tccccctn	ctcccccn	ntttctctc	ctnctctac	1080	
tctcttctc	ttctctctn	ttctctnct	tctctctct	ncctccccnn	ttctctctn	1140	

65

# DE 101 26 344 A 1

ccctctctc tctccctccc tcccncttc tcnntnctnn tctttcnctc tcttctctc 1200  
cccctccnnt ccc 1213

5

<210> 208

<211> 1456

10 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 208

15 ccnnactnca caacctcttt cnaccgcgcc tatnncanc cacctannnt anactgggac 60  
acgnacagat gncgcatgng aaaagcaact gacatacnnc cgannnacta anaccttcta 120  
gtncanccaa tttttntncc tnnnaacaa naacactcac tntttncna ntntactnn 180  
ntgtantcna natntnnan cttctnngnt ctantactt ttntctccan nctntctct 240  
20 atnnancata tcccnatctn ctccactcnn tntanntacc cactcctcct cncncancnc 300  
tttcccncta tccanaactn ntctactcnt cnetcccttc nncncanttc nccatntnt 360  
ctcctnatcn nttnnnntcc ctctnccnn nttnnacncan ccttctcccc ttntnnccnn 420  
25 ncttncntct tnnncctatc cctntcccn ctentctcan tntntatccc cctntnccc 480  
nccntanna ttctcnacc taactactcn tctctnttt cntccannnn cncnccccc 540  
tntctnaact cntcctcnc cttatnatnt ctcacnacac tnnannntcc cactnnacnc 600  
tcattnttat atcctcnnc tcttccaccn cnetnctnct acannnnctc nctactctc 660  
30 ncccttacna tntacctnn ntanactnnc ntcnannntn tntattctnc aanactntct 720  
aacccectan tctctcnct tnnncctnc tnnnnntant ctctnatnt ttctanncct 780  
tctntcnat nanttctcat ctactcnnn ntntctntt ttntcattc ctctnaatc 840  
tctnatntt aanttatct cccaancnnn tnatcaatnt actnntctna nactctctn 900  
35 cctcctntcc nccacncan tctactnaac nntnccctnc actntntnt tcanntncan 960  
anatnacntn ntncctatc ttcantctcc nactctctac nactcttnt canatccact 1020  
tcactcctnn cntcttnatc tcnncnnnta ttanccntac ctctntctc ntatntncc 1080  
40 ttcanttccc tacccttcac tcttctacnn ctccntctt cctcncanc tcacctctt 1140  
cctctcnac tnnnctctn natacnct antcatnct ccaactctac ntantntntn 1200  
tataactnn acncttcan tcactntta catcattann ntctctcnc tatnccact 1260  
tantccctca ctatactatc tatctctcan cctnatttnc tccctcnnct atctnctan 1320  
45 nctctcactt ttctcatnat ctccancntn tctnnacnc natctcten atctnatnac 1380  
tctctcctnt ccatcctcn tctntctnca tctanctat tcaacccgac tntnccctca 1440  
ntncacanat tannnn 1456

50

<210> 209

<211> 427

55 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 209

60 aggcaatggc ggacgtgtct gagaggacgc tgcaggtgtc cgtgctagtg gctttcgcct 60  
ctggagtggc cctgggctgg caagcgaatc ggctgaggag gcgttaccta gactggagga 120  
agcggaggct gcaggacaag ctggcaacga ctcagaaaaa gctggacctg gcctgagcac 180  
gcgctgcagc ccgagtccgc cgggttctca ctccctaagc ccaacgcagc ccggatcgtg 240  
65 ggagccgcgc gacccaggag tcgtccttgc acggcttgca agaacatggc ttgcttcaga 300

# DE 101 26 344 A 1

aagaaaaatag	ttttgtcttc	tctaacaact	tactttcagc	ttgtcgaaga	tgaaaaataaa	360		
aagcactgga	gagaaataat	ttcttgcaact	ttatgaatct	attttttaaaa	taaaaaaatt	420		
aaacatc						427	5	
<210>	210							
<211>	558							10
<212>	DNA							
<213>	Mouse							
<400>	210							15
tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaaagg	actttgttca	gatctttttc	tgatcgtgca	60		
tcagctgctg	gttcattata	gccttctctt	aagcactgaa	taagacaaaa	aatgaatctt	120		
ggaagaacaa	attcagacat	catcagtaag	tctttgggga	cacagggaat	atttgaactt	180		20
gatttaaatct	gatgtcttct	acaaaacccg	ctctcccgc	ttacgttgct	gtccccgcag	240		
tcgcaggcgc	ccccggcctg	gctgcggaac	atgttgaagt	cgtgtccagt	gtggtcgccc	300		
tggtggaagc	actccgcgca	cagcgacatg	cagggggaga	tgccgcacgt	ccggcagcgg	360		
taggccacga	agttggccgt	ccagaccagg	ccgcagagcg	ccgcgggggtc	gtaggcccgc	420		25
acggccgcgc	agaactcttc	gtagccgccc	ccgccggcca	gaaggcactt	acaccactcc	480		
agggcatcct	cctccgcctc	gcccggggcg	ccgccgcgc	cgcccgcgcg	ctcctcgccg	540		
cccgcagccc	cgccacgc					558		30
<210>	211							
<211>	807							35
<212>	DNA							
<213>	Mouse							
<400>	211							40
aggcgacgcg	cgcattggagg	ccggctgagg	agcgccgcgc	cctctctcgg	taaggactgn	60		
gtctgtgtcc	ccaggcatcc	tacatcaatc	aggaagctgc	tgtccagcca	tggaaggaga	120		
ggagaagcca	gctcaagagg	ctgacgtgga	acctgtggta	acagcaggca	cctcagaagc	180		
agtgccaagg	gtgcttgctg	gagaccctca	gaacatctct	gatgtggatg	ccttcaactt	240		45
gtcctctggag	atgaaactga	aacgacggcg	tgaacgcccc	aaccttcac	gtacagngac	300		
ccagctagng	gccgaggatg	ggagcagggt	gtatgtggng	ggcactgctc	acttcagtga	360		
tgatagcaag	agagatgtag	taaagactat	ccgggagggtg	caaccggatg	tggtcgtggn	420		50
ggagctctgt	cagtaccggg	gtgtccatgc	tcaagatgga	cgagaggacg	ctgctgcgag	480		
aggccatgga	ggtcagcctg	gagaagctgc	agcaggctgt	caggcagaat	ggnttatgtc	540		
tggaactcatg	agatgttgct	gcntgnaggt	gtctgctcac	atcactgagc	agctgggcat	600		
ggcccctggt	gncgagttca	gggaggcctt	caaagaggcc	agcaagggtac	cattctgcaa	660		55
attccacctg	ggngaccgac	caatcccagn	cncctttaag	aggnccattn	ctgcactctc	720		
cttctggcan	aaagtcaagc	ttgnnctggn	ncctgngctt	ncttgnonga	cccaatcann	780		
nnnnngncnac	nnnnnnnnnc	ttnaant				807		60
<210>	212							
<211>	672							65
<212>	DNA							

# DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 212

```

5  cttgtaacgg ccgccagtgt gctggaaaagt gaccggctac cagtgcagag catcccaggc 60
   cccaaccttt cctggacagt tggacctctt cctgagagac cccggaacgt tttctacctt 120
   acccttggga gaagagcctc tggctgaatg gcagctgtgg atgacttaca gtttgaagaa 180
10 tttggcgatg gagctacact gttagcagca aatccagatg ctaccacgat aaacattgag 240
   gacccagtg tctcttttgg ccaccaaccc agaccccccg ggagcgtggg gcgagaagag 300
   gatgaggagc tgctggggaa caacgactct gacgagaccg agttacttgc cggtcagaag 360
   cgaagctctc ccttctggac attcgaatac tatcagacat tctttgatgt ggacacttac 420
15 caggtctttg acagaataaa agggtccttg ctgccggttc ctggaaagaa ctttgtgagg 480
   ctgtacatcc gcagcaatcc agatttctat ggtccctttt ggatatgtgc cacgttggtc 540
   tttgccatag caattagtgg gaacctttct aacttcctaa tccatctggg agagaagaca 600
   taccattatg tgcccgaatt ccagaaagtg tctatcgag cgactgtcat ctatgcctat 660
20 gcctggctgg tc 672

```

25 <210> 213

<211> 876

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 213

```

   cccanacctc tntcgncacg agctcggatc cctagtaacg gccgccagtg tgctggaaaag 60
35 cccgtccnna gcgctccggc gagctggcct tngctgcagt ngagccgggc tngnactatg 120
   nagngcctgg ccatggacct gcgggtgctg ncccgggagc tggcgctcta cctggagcac 180
   caggttcgag tcggcttctt cggctcgggc gngggcttgt cactgatctt gggattcagc 240
   gttgcctatg cttgctacta cctgagtagc attgccaaaga aaccccagtt agngatngga 300
40 ggggagagtt tcagcncgct tcctacagga cactgtccc gnggtgacag aaacctatta 360
   ccgacggnc tggngctggg agagccgagg acagacattg ctgagaccct tnatnacttn 420
   caaacccccg gtgcaatata ggaacgaact cattaactt gcagacggag gacagatctc 480
   actggactgg tttgataaca ataacagtgc gtactatgng gatgccagca ccagaccnta 540
45 ctatcttgct cttgcctggc ctnactgnaa caagcaagga atcctacatc cttcatatga 600
   tccatctcag tgaagaattn ggatacaggt gngnggnttt taataacana ggagtagcan 660
   gagaaagtct cttgacacca ccggacttac tgctgngcga aactgaaga acttgaggc 720
   cgnngtccac cacgtgcaca gcctgtaccc tggggcntcc tttntctgga ncnggcgtat 780
50 caatggggag ggaaatgctg cttttngnan ttacttnggg ttaaaaattg ggtccaaaaa 840
   ncccntctt ganggentnc ctgcnaccnn ttccc 876

```

55

<210> 214

<211> 858

<212> DNA

60

<213> Mouse

<400> 214

```

65 ttgaccccc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaaagg 60
   gcgcagccgg cctagcgagg tcaacatgcc ggtcgccaga agctgggttt gtcgcaaaac 120

```

# DE 101 26 344 A 1

ctatgtgacc	ccacggagac	ccttcgagaa	gtcgcgtctc	gaccaggagc	taaagttgat	180	
tggagagtat	ggactccgga	acaaacgtga	ggtttggagg	gtcaagttta	ccctggccaa	240	
gatccgtaag	gcggcccggg	agctgttgac	gctggacgag	aaggatcccc	ggcgtctgtt	300	5
tgaaggcaat	gctctcctgc	ggcggcttgt	tcgcattggg	gtgctggacg	agggcaagat	360	
gaagctggat	tacatcctgg	gactgaagat	tgaggatttc	ttggagaggc	ggctgcagac	420	
ccaggtcttt	aagctgggcc	tggccaaatc	tattcaccat	gcccgtgtgc	tcacccgcca	480	
acgtcacatt	agggtccgca	agcagggtgg	gaacatccca	tcctttattg	ttcgcctgga	540	10
ctcgcagaag	cacatcgact	tctccctccg	ttctccttat	ggnggcggcc	gtccaggccg	600	
agtgaagagg	aagaatgcc	agaaaggcca	ggcggggct	ggagctggg	atgatgagga	660	
agaggattaa	ttcttggctg	aactggagga	ttgtctagtt	ttccagctga	aaaaataaaa	720	
agaattgata	cttggaaaaa	aaaaaaaaaa	aaaaagggcn	gcngctcga	gcatgcatct	780	15
agagggccct	attctatagg	ggcacctaaa	tgctagagct	tgctgacaag	ccttgactgn	840	
gncttctagt	gncngncn					858	

<210> 215

<211> 1239

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 215

tnngncccc	ttntaccggc	tcggatccac	tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaaagcg	60	30
gcggtctga	gcgcgggagc	cgcgccggga	catcatggcg	gaggtctgcg	agcccccccg	120	
cccctcggag	gacgaggacg	aggagcggga	gcccgtgctg	cctcgcgttg	cctgggcccc	180	
gccgcggagg	gtcgcgcccc	ggagcgccgn	gagaatgcag	gcggacgagg	gcgcggatgt	240	35
cctccgcgag	cccgtaccg	acgagccgcc	ggcgggtgtc	ggngaaggg	cganctnnge	300	
gagcttgtcc	nnngagctgg	atntngaccc	ncnctacnct	ctcantttac	nntnatattn	360	
tttnnecgatt	cacnatnttt	ctccttcttg	ncntnncnnc	cnntcnccnc	cntnncctct	420	
ntctgnctnc	ctnnntccct	ntnntcctcc	ctctntntn	tnccctcanc	ccccnnnnnc	480	40
cnctcttccc	ncnctctccc	cttctctcnc	ctcnccccn	cntnntnnc	cctcnnccnc	540	
cnntcnccnn	ntcnntnctn	ctnccctnct	ccnnnctcn	nnnnnccnc	cctcttctnt	600	
tnctctccnn	ccnctctcnc	ncctnccccc	ctnctctctc	ncnnntnnnc	cnctntcncc	660	
ctctctcccn	cctttctntc	ttctcncnnt	cctnctnccn	antntctncc	cctnacctcn	720	45
ncntctctnn	tnncnctttt	tcnncctctc	ccnnnnntcc	tttctcanc	cttctntcct	780	
nnnctctnn	ncnctnnntc	tcnctccct	ccnncnct	cttncctnn	cctctctcct	840	
ntctntntc	tcntntct	cctcncnc	ctnttccnc	atctcttccc	ttctntcct	900	50
ctcctntncc	tnccacgct	ttcctnnan	ccctnnann	nnntccttct	cttncntct	960	
ccccctcnc	nnncttct	ntnctcnc	cnntntacnt	ntctccccc	ntcccttct	1020	
ttctnccnct	nnnctcnn	ttcctctnt	cnntctcct	tcnctctct	ctcnnccatn	1080	
tcctcnnctn	ctctctctct	atcncctcnc	tnccatcnc	ncctntctct	cnctntctnc	1140	55
ctcctcncn	cctcnnctct	cnnnnccct	ctntnnnct	cntccctcat	ctnctctctc	1200	
tccttctnnn	cnctcgtcn	ctntccttc	ncntnnntc			1239	

<210> 216

<211> 1261

<212> DNA

<213> Mouse

# DE 101 26 344 A 1

<400> 216

```

cccccttctt ggtaccgagc tcggatccct agtaacggcc gccagtgtgc tggaaagggg 60
gcagcaaacg gccggcgcca ggcgcgcgcg ggggggcggg cggcgcgag gcggcggtgg 120
5 ccatggccga ggcgtcgccg cagcccggac ggtacttctg ccaactgctgc tcggtagaga 180
tcgtgccgcg cctgccggat tacatctgcc caaggtgcga gtctggcttc attgaggagc 240
ttccagaaga gaccaggaac acagagaatg gctcagcccc ctccacagcc cccaccgacc 300
10 agaaccggca gccatttgag aatgtggacc agcacctgtt cacgctgcca cagggatata 360
gccagtttgc ctttggcatc ttcgacgata gctttgagat tcccacgttc cctcctggag 420
cccaggccga tgatggcagg gaccctgaga gccgacggga gagagagcac cagtctcggc 480
atcggtagcg ggcccggcag ccccgtgccc gcctcactgc ccgccgggccc actggccggc 540
15 atgaaggtgt ccctacgctg gaagggatca tccagcagct cgtgaatggc atcatctctc 600
cggctgctgt gccagcctg ggccttggtc cctggggcgt cctgcactcg aaccaatgg 660
actacgcctg gggggccaac ggcctggaca ccatcatcac gccagctcct taatcngttt 720
gagaacaccc ggncccccca cttgcagaca angagaagaa ttcaggctnt tccccncgg 780
20 cccagtcaca gangaacacn gtgggcttca nggcnttgag tgcccaatgg tgtnaagnaa 840
gactattccn ctgggtgnana aatntgccgg caaantgccc ttgnaaccnc ttgttccncg 900
anaagctgca tcgnncccnt gcttngancn ancatnacag cttgnccggg ctgncntaag 960
25 anccctcnnt ggacagaaac ncagccccc aatccccagc tttgaccggg gaaggttntt 1020
cctgcgcnnn ncttaancet tctccanttc nccacnattg gaacccccca agnaaaatnt 1080
ggngccnnct tgcnaaacccc ccggggntgn gantccccnc cccggggccc aaaacgcnc 1140
tttccccccc cngcttggnn aaaaagggtt ccctggggcc gaaacntggg ggcccanttt 1200
30 gnnnnntttt attcanggcc ncttttgggg ntcengnncn ntccnngggn gntttttttt 1260
n
1261

```

35 <210> 217

<211> 804

<212> DNA

40 <213> Mouse

<400> 217

```

atggcggctc tgcccttctt catcatcgag acaagcacca ttaagcctta ccgtcgaggg 60
45 ttttactgca atgacgagag catcaagtat cccctgaaag tcagtgagac tataaacgat 120
gctgngctct gngcggnggg gatcgtcatc gccatcctgg cgatcattac aggggaattc 180
taccggatct attacctcaa ggagaagtcc cgctccacca ctcagaaccc gtatgtggca 240
50 gcnncnata agcaagtgnn atgcntcctt tnngntgtgc caattagcaa gtccttcann 300
gncatcgcca aagtgtccat cgggcgccta aggcctcact tcctnagcgt ctgtgaccct 360
gatttcagtc agatcaattg ctccgagggc tacattcaga nctacagggtg cagaggagaa 420
gncagcanag tacaggaggc caggaagtcc ttcttctcgg gccacgcctc cttctccatg 480
55 ttcactatgc tgatatctgt gctctacctt caggcccgct tcacctggcg cggggcccga 540
ctgctccgcc ccctcctgca gttcactttg ctcatgatgg ccttctacac gggattgtca 600
cgggtatctg actacaagca tcactcctagc gatgtcctgg caggatttgc ccaaggagct 660
ctggtggcct gctgcatagt gttcttcgtg tccgacctct tcaagactaa gacgagcctc 720
60 tcnctgcccg cccctgcgat caggagggag atcctgtctc ccgtggacat catcgacagg 780
aacaatcacc ataacatggt gtag
804

```

65

# DE 101 26 344 A 1

<210> 218  
<211> 541  
<212> DNA  
<213> Mouse

5

<400> 218

```
gggaagctga agcaggtcga tgcctaccct aagactctgg aggacttccg ggtcaagacc 60
tgcgggggtg ccacggtgac catcgctcagt ggccttctca tgctcctgct tttcctatcg 120
gagttgcagt attatctcac tacggaggtg catcctgagc tctacgtgga caagtctcgg 180
ggggataaac tgaagatcaa catcgatgtt cttttcccg c acatgccttg ngcctacttg 240
agcatcgatg ccatggacgt ggccggggag cagcagctgg atgtggaaca caacctgttc 300
aagaaacgac tagacaagga tggcgctccc gtgagctcag aggctgaacg gcacgagctt 360
gggaaagtcg aggtgacagt gtttgacccc aactccttgg accccaatcg ctgtgagagc 420
tgctacggcg ctgagtcaga agacatcaag tgctgtaaca gttgtgaaga tgtgcgggag 480
gcctatcgcc gtcgaggctg ggccttcaag aaccgggaca ccattgagca gtgtcggcga 540
g 541
```

10

15

20

25

<210> 219  
<211> 742  
<212> DNA  
<213> Mouse

30

<400> 219

```
cctatcacaa ttcataattta ttgccctggg ctgggctggc tgaggagagg atatgggtag 60
ttgacaggct ggagggtaaa cccacaggag aagagagggc aggacaagct gtggggaagg 120
gagagagcta cgttgtcttc cctaggtcaa ttttcttctg gatggcccga gcggagtggg 180
agatgagcga gtcaatgagg ccggccantg taaacatgcc cccaatgatg gcgcacacac 240
ctgtcaggaa gtgggtgaaa gacctgtgtt tctccgtcag cttcaccatc attggtgaga 300
gtcctacag cacaaagacc cccggnaggc cctggtcacc caggagccca ttggcaacct 360
tctcngcct gggtcacgga aactggttag tctcagcac ctccccgtcc accttcatgt 420
acaactnggg caccacnttc acaaagtact ggaacatcat ggaggcttgg ggtgcagtca 480
cgttggtgtg gnctaggggg ttacagattc ctggatagtc ctccccgaat gacagggtgt 540
tgatgtagtg tgnatgtttg atattgtcaa ggccaaagct ntgcaagtca tgaacatgca 600
catgagactg ttggaagctc ttncaggggg caaagtggaa gtttccagcc accttgttga 660
cctccaagaa gccnnacacc tggcagcctt cattcttctg ctctgcac c ttctgggtga 720
agccctttcg ccgacactgt tn 742
```

35

40

45

50

<210> 220  
<211> 777  
<212> DNA  
<213> Mouse

55

60

<400> 220

```
ctggaaagg gcggttgagca gctgggaccg gagttgtgct caccgggggc gggccaggtc 60
gctgctgctc tggccatggc cgaggcacgc gcatctcgct ggtacttttg ggggctggct 120
tctgcggag ccgcttgctg cacgcacccg ctggacctgc tcaaggtgca tctacagacc 180
```

65

# DE 101 26 344 A 1

caacaggagg tgaagctgcg catgactgga atggcactgc aggtggtgcg aactgatggc 240  
 ttcttgccgc tctacaacgg cctgagtgcc tcgctgtgca ggcagatgac ctactctctg 300  
 5 actcggttcg caatctacga gaccatgcgg gactacatga ccaaggactc ccaggggcct 360  
 ctccccttct acaacaaggt gttgctgggc ggcatcagt gtttaactgg aggcttcgtg 420  
 gggacccag cagatttggt caatgtcagg atgcagaacg acatgaagct gcccccgagc 480  
 caacgacgca actactctca tgccctggat ggtctgtacc gtgtagcccg tgaagaaggc 540  
 10 ctgaggaagc tcttctctgg agcaactatg gcgccagcc gtggggccct cgtcactgtg 600  
 ggcagctgt cctgctatga ccaggccaag caactggtcc tcagcactgg gtacctgagt 660  
 gacaacatat tcacccactt tgtctccagt ttcatcgccg gcggatgtgc cacatttctg 720  
 tgccagcccc tcgatgtgct gaagactcgc ctgatgaact ccaagggcga gtaccac 777

15

<210> 221

<211> 777

20

<212> DNA

<213> Mouse

25 <400> 221

tgcaggaag acagaaaggc ctcccaggcc acttggttta ttagatcctg aagagaggtg 60  
 taggcagtgc ccctgggccc ctgccacctc ctgggggagg acctgtggga ggcacagggc 120  
 cgaacctcgt tttgatacac acaaccccat ttgagggaaa acaggctgct tcgaagcctg 180  
 30 agggatggtg aggggtgatg cctgccatac aggaagccag gtcctgggag ggcacaaacg 240  
 atgaatccat cactgcccc a gctctgccag catgccacc tggccctggg gaagccaggc 300  
 aagggagggc acaggcgtgt gagggacaca gacagttcct ggtgacggca gtagctgctg 360  
 agcaggaggg ttccagcaaaa ctgaccatta gagcagccaa ggctgcatat aggagtgctg 420  
 35 ctcggaacc ccaggcaactt tctctggact ccacggtcac ggtctctgct ggtgatctgc 480  
 actgcctgcc tgtccctctt cctgaaggca ctacctcca gaacacagca cgggtgtccc 540  
 tcttgtgaca aagtgttgt gtgtgtgctc tagtcatttg gtaagcagaa gctgccacgg 600  
 40 gccataccct gccacactac ccaagttctg ggcnngaaac tgctccctgc acagagggcc 660  
 agcgggagca ggaaacgaac tcaacttcgc tgggcttgcc aggcanggca cggtagcagc 720  
 cagggaggtt gggacagtga cancagnacg gcagactttt ttgnngaata atnagnac 777

45

<210> 222

<211> 274

50

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 222

55 atgcaccacc agtctgttct gcacagcggc tactttcacc cactgcttcg gagctggcag 60  
 actgctgcct ccaccgtcag tgccctcaac ctcatctatc ccatctttgt cacggatgtt 120  
 cctgatgatg tccagcctat cgccagcctc ccaggagtgg ccaggatgg cgtaaacagc 180  
 ctagaagaga tgctgagacc tctggtggaa gctggcctgc gctgtgtcct gatctttggc 240  
 60 gtccccagca gagttcccaa ggatgaacag ggct 274

65 <210> 223

<211> 467



# DE 101 26 344 A 1

<212> DNA  
<213> Mouse

<400> 223

```
ttcgcccacg ccttggtacc ggctcggatc ccttgtaacg gccgccagtg tgctggaaaag 60
caaccgcaac ctgaccttga ccaagaagga acctgttggg gtctgtggta ttgtcatccc 120
ctggaactat cccttaatga tgctgtcctg gaagacagca gcctgcctgg ctgccgggaa 180
caccgtnttg atcaagcctg cccaggtgac cccactcaca gccttgaagt ttgcagagct 240
gacactgaag gctggcattc ccaagggtgt ggtcaacatc ctcccaggat cnggctcgct 300
ggttggccag agactctcag accaccctga tgtgaggaaa atagggttna caggctccac 360
ggagggtgna aaacacatca tgaanagctg tgccctgngt aatgtnaaga aggnctncct 420
gcagctgnnn ntaaagncac ccttntcatc nntcctgctg nnnccctn 467
```

<210> 224

<211> 894

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 224

```
gggggtgcn ggngngggcc cgtccccngc ctncctnecg ngcgccgggt ttcgcccccg 60
cgngtgnnn ccccnngan tntacnncnc gacgagtntg agggccgctg cngtgagcct 120
tgaagcctat ggcgcggggc cngntggagc cgccgnaggt gcatactctg ntggtagtag 180
caaataattc nacnataact ttgaatgccn aagtgganaa nggttccatg tgaanagcag 240
ttgatcatgg gtnanntngg tcctganaga tgggcgagtg ccgttccgaa nggacagtcg 300
atggcctccg atgacctcgg ncgatcanaa agggagtcng gtttanatcc ccgaatccng 360
agttggcnga natgggcgcc ntgaggcgta caaatgcggt aacnngaccg attcctgaga 420
anccnncnng agnnnccgan agagntctnt tttntttgcy aagggcattn gcgccctgna 480
atggnnttcag nncctanaga gggntccntg ccttgtaaaag cgtcgcngtt ccngangngt 540
ttctngtgag ctctnctnng cccttgnaaa tcccgtgnaa naggggtgta attctntgtc 600
ncgggcncna acnnatattn cttatgcatg atctcnaa ntttaaccan cctnatggcc 660
atgttngcna naaattgnac ctctaangtt aaagttccnn cnattncctn nannccctnt 720
aanctttnnn ngnaataaat ngatttgngc ctttttaaat gggccttngg gtccngnnnc 780
cggnannttt gngntgcnn cnaaaaaacc cncatggnt tngnaacntt ccnccnnncc 840
cnntnntntt ttntaacnta antggtntct ctnctcncnc ttctttcttt annc 894
```

<210> 225

<211> 506

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 225

```
tgcaggggaag acagaaaggc ntcccaggcc acttggttta ttagatcctg aagagaggtg 60
taggcagtgc ccctgggncg ctgccacctc ctgggggagg acctgtggga ggcacagggc 120
cgaacctcgt tttgatacac acaaccccat ttgagggaac acaggctgct tcgaagcctg 180
agggatggng aggggtgatg cctgccatac aggaagccag gtcctgggag ggcacaaacg 240
atgaatccat cactgccccca gctctgccag catgccacc tggccctggg gaagccaggc 300
```

aagggagggc acagggcgtnt gagggacaca gacagntnct ggngacggna gnatctgntg 360  
 agcaggaggt ttacagcanan ctgancatta nagcanncaa ggctnnatat agnangtgcg 420  
 ctngnnaacc tnnancnttt tntctgnact nnangnnctg ncttctgngg nngatcngnn 480  
 5 ctntntnctn tncntntnn ntnagg 506

## Patentansprüche

- 10 1. Apoptose-assoziierte Nukleinsäuren umfassend:
  - (a) die in Tabelle 1 gezeigten Nukleinsäuren der Klone 1–124, dazu komplementäre Nukleinsäuren oder Fragmente davon,
  - (b) den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechende Nukleinsäuren und
  - 15 (c) mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisierende Nukleinsäuren.
2. Nukleinsäuren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie nach Expression in einer Zelle Apoptose induzieren.
3. Nukleinsäuren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie für ein Apoptose-assoziiertes Polypeptid codieren.
- 20 4. Nukleinsäuren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie von einem eukaryontischen Organismus stammen.
5. Nukleinsäuren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie von einem Säuger stammen.
6. Nukleinsäuren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie von humanem Ursprung sind.
7. Nukleinsäuren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Teilfragmente eine Länge von mindestens 15 Nukleotiden aufweisen.
- 25 8. Nukleinsäuren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie in operativer Verknüpfung mit einer Expressionkontrollsequenz sind.
9. Nukleinsäuren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Expressionkontrollsequenz eine heterologe Expressionkontrollsequenz ist.
- 30 10. Rekombinanter Vektor, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 enthält.
11. Rekombinante Zelle, dadurch gekennzeichnet, dass sie mit einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder einem Vektor nach Anspruch 8 transformiert oder transfiziert ist.
12. Polypeptid, dadurch gekennzeichnet, dass es von einer Nukleinsäure nach Anspruch 1 codiert ist.
- 35 13. Pharmazeutische Zusammensetzung umfassend eine Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, einen Vektor nach Anspruch 10 oder ein Polypeptid nach Anspruch 12, gegebenenfalls zusammen mit pharmazeutisch üblichen Träger- und Hilfsstoffen.
14. Verwendung einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, eines Vektors nach Anspruch 10, einer Zelle nach Anspruch 11 oder eines Polypeptids nach Anspruch 12 zur Herstellung eines diagnostischen oder therapeutischen Mittels.
- 40 15. Verwendung nach Anspruch 14 zur Diagnose, Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen.
16. Verwendung einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, eines Vektors nach Anspruch 10, einer Zelle nach Anspruch 11 oder eines Polypeptids nach Anspruch 12 zur Identifizierung von Wirksubstanzen für die Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen.
- 45 17. Verwendung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Identifizierung in einem Hochdurchsatz-Verfahren erfolgt.
18. Verwendung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Wirksubstanzen Signalwege aktivieren oder inhibieren, die durch die Expression der Nukleinsäure induziert werden.
- 50 19. Transgenes nicht-humanes Tier,
  - (i) welches das Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert,
  - (ii) welches das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält,
  - 55 (iii) bei dem das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist,
  - (iv) welches eine konditionale und gewebspezifische Über- oder Unterexpression des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist oder
  - 60 (v) welches einen konditionalen und gewebspezifischen Knock-out des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist.
20. Transgenes Tier nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass der endogene Promotor des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens eine genetische Veränderung aufweist, die zu einer veränderten Expression des Gens führt.
- 65 21. Transgenes Tier nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Nagetier, insbesondere eine Maus ist.
22. Verwendung eines transgenen Tiers nach einem der Ansprüche 19 bis 21 zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von apoptotischen Prozessen, insbesondere von Krankheiten, die mit erhöhter oder ver-

minderter Apoptose assoziiert sind.

23. Zellkultur

- (i) welche das Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert,
- (ii) welche das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält, 5
- (iii) bei der das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist,
- (iv) welche eine konditionale und gewebsspezifische Über- oder Unterexpression des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist oder 10
- (v) welche einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist.

24. Zellkultur nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus humanen Zellen besteht.

25. Verwendung einer Zellkultur nach Anspruch 23 oder 24 zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von apoptotischen Prozessen, insbesondere von Krankheiten, die mit erhöhter oder verminderter Apoptose assoziiert sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65